

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)  
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса Б1.В.17

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Эксплуатация транспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Епанешников В.В.

**Рецензент(ы):** Мухутдинов Р.Х.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Седов С. А.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Епанешников В.В. (Кафедра общей инженерной подготовки, Инженерно-технологический факультет), VVEpaneshnikov@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-3	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-4	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-4	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

основные понятия сопротивления материалов; методы расчета элементов конструкций на прочность и жесткость в условиях статического нагружения; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; расчет удара усталости по несущей способности; основные уравнения линейной теории упругости; вариационные принципы механики деформируемого твердого тела; метод конечных элементов; кулачковых механизмов; вибрационных транспортеров; вибрации; динамического гашения колебаний; динамики приводов; электропривода механизмов; гидропривода механизмов; пневмопривода механизмов; выбор типа приводов; синтеза рычажных механизмов; методов оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ; синтеза механизмов по методу приближения функций; синтеза передаточных механизмов; синтеза по положениям звеньев; синтеза направляющих механизмов, классификации механизмов, узлов и деталей; основ проектирования механизмов, стадий разработки; требований к деталям, критериев работоспособности и влияющих на них факторов. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчет передач на прочность; валы и оси, конструкция и расчеты на прочность, и жесткость; подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность; уплотнительные устройства; конструкции подшипниковых узлов.

Должен уметь:

выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач; осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТС, пользоваться современными измерительными средствами; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТС; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией

Должен владеть:

навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно - технологических машин и комплексов; методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации; способностью к работе в малых инженерных группах; методиками безопасной работы и приемами охраны труда

Должен демонстрировать способность и готовность:

способностью выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТС; готовностью пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.17 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 "Технология транспортных процессов (Эксплуатация транспортных средств)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 5 курсе в 10 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 20 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 6 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 115 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 10 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Автосервис-подсистема автомобильного транспорта.	10	1	1	1	18

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Организация предприятий автосервиса. Правовые и нормативные основы деятельности автосервиса.	10	1	2	1	20
3.	Тема 3. Сертификация и лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	10	1	2	1	20
4.	Тема 4. Основы системы фирменного обслуживания. Рынок услуг.	10	1	1	1	19
5.	Тема 5. Технология и организация взаимоотношений между клиентом и службами сервиса.	10	1	1	1	19
6.	Тема 6. Технологии и организация работ по обслуживанию и ремонту в автомобильном сервисе.	10	1	1	1	19
	Итого		6	8	6	115

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Автосервис-подсистема автомобильного транспорта.

Автосервис как подсистема автомобильного транспорта. Особенности рынка автосервисных услуг. Классификация основных производственных автосервисных предприятий. Классификация предприятий автосервиса по категориям. Классификация автосервиса по функциональному назначению. Функционирование предприятий автосервиса.

##### Тема 2. Организация предприятий автосервиса. Правовые и нормативные основы деятельности автосервиса.

Структура службы сервиса. Задачи технического планирования и обучения. Основные виды сервисов. Структура сервис-центра. Экономическая среда автосервиса. Эффективность работы предприятия автосервиса. Организация производства на предприятиях по ТО и Р. Система диагностирования. Кадровая структура предприятий автосервиса. Организационная структура предприятия автосервиса. Регламентация деятельности автосервиса федеральными законами и подзаконными актами: законом "О защите прав потребителей"; законом "О техническом регулировании"; законом "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств"; законом "О безопасности дорожного движения". Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Положение о гарантийном обслуживании легковых автомобилей и мототехники. Положение о техническом обслуживании и ремонте АТС, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора).

##### Тема 3. Сертификация и лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Нормативная база по сертификации услуг в автосервисе. Номенклатура подлежащих сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Организационная структура системы и порядок сертификации услуг. Организация испытательной лаборатории по сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Аккредитация. Порядок сертификации запасных частей и принадлежностей к механическим транспортным средствам и прицепах. Лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

##### Тема 4. Основы системы фирменного обслуживания. Рынок услуг.

Основы системы фирменного обслуживания. Сущность фирменного обслуживания. Структура системы фирменного обслуживания. Взаимодействие предприятий в системе фирменного обслуживания. Организационные формы автосервиса. Понятие рынка услуг. Классификация основных объектов рынка. Структура рынка услуг автосервиса. Определение емкости рынка и мощности автосервиса.

##### Тема 5. Технология и организация взаимоотношений между клиентом и службами сервиса.

Организация работы с клиентами в автомобильном сервисе: предварительная запись, приемка и оформление заказа; корректировка заказа; контроль качества исполнения заказа и выдача автомобиля из ремонта. Сервисная история. Работа с претензиями. Методика обращения с клиентами. Прокат автомобилей на период ремонта.

##### Тема 6. Технологии и организация работ по обслуживанию и ремонту в автомобильном сервисе.

Виды работ, составляющих ТО и ТР автомобилей в автосервисе и их характеристика. Технология и организация выполнения работ ТО и ремонта автомобилей на сервисных предприятиях. Организация документооборота объекта услуг автосервиса. Организация технологического процесса СТО Типовые технологические процессы. Документирование технологических процессов. Карта технологического процесса. Схема проведения обслуживания (количество исполнителей, место выполнения, последовательность перемещений). Расчет основных параметров технологических процессов. Определение нормативов времени выполнения операций. Определение потребности в квалификации и количестве персонала. Анализ и оптимизация параметров технологического процесса.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 10</b>			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ПК-5, ПК-2	1. Автосервис-подсистема автомобильного транспорта. 2. Организация предприятий автосервиса. Правовые и нормативные основы деятельности автосервиса. 3. Сертификация и лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. 4. Основы системы фирменного обслуживания. Рынок услуг. 5. Технология и организация взаимоотношений между клиентом и службами сервиса. 6. Технологии и организация работ по обслуживанию и ремонту в автомобильном сервисе.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
2	Реферат	ОПК-4, ОПК-3, ОПК-2, ОПК-1	6. Технологии и организация работ по обслуживанию и ремонту в автомобильном сервисе.
3	Письменная работа	ПК-4, ПК-13, ПК-1	3. Сертификация и лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	<b>Экзамен</b>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-13, ПК-2, ПК-4, ПК-5	

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 10</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

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

**Семестр 10**

**Текущий контроль**

**1. Устный опрос**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

Тема 1. Автосервис- подсистема автомобильного транспорта.

1. Что такое автосервис?
2. На какие группы классифицируются услуги автосервиса?
3. Назовите составляющие потребности в услугах.
4. Назовите характеристики услуг.
5. Каковы особенности ТО и Р автомобилей, принадлежащих гражданам?
6. Какой сервис предприятие должно предоставить клиенту?
7. Какие существуют способы диалога с клиентами?
8. Какие бывают основные правила общения с клиентами?
9. Назовите основные принципы организации автосервиса.
10. Какие условия выполнения ТО и Р привлекают студентов

Тема 2. Организация предприятий автосервиса.

1. Структура службы сервиса
2. Задачи технического планирования и обучения.
3. Основные виды сервисов.
4. Структура сервис-центра.
5. Функционирование предприятий автосервиса
6. Экономическая среда автосервиса
7. Эффективность работы предприятия автосервиса
8. Организация производства на предприятиях по ТО и Р
9. Классификация автосервиса по функциональному назначению
10. Система диагностирования
11. Кадровая структура предприятий автосервиса



## 12. Организационная структура предприятия автосервиса

Правовые и нормативные основы деятельности автосервиса.

1. Перечислите основные правовые и нормативные акты, регламентирующие деятельность предприятий автосервиса.
2. Перечислите основные требования, содержащиеся в Законе "О защите прав потребителей".
3. Перечислите основные положения, регламентирующие порядок проведения ТО и ремонта АТС.
4. В чем заключается суть планово-предупредительной системы ТО и ремонта?
5. Перечислите основные требования, содержащиеся в Правилах оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
6. Виды ТО и ремонта автотранспортных средств

Тема 3. Сертификация и лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

1. Цели и задачи сертификации.
2. Система сертификации, ее организационная структура.
3. Виды сертификации.
4. Порядок проведения сертификации.
5. Инспекционный контроль.
6. Сертификация системы качества.
7. Лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Тема 4. Основы системы фирменного обслуживания.

1. Основы системы фирменного обслуживания.
2. Сущность фирменного обслуживания.
3. Структура системы фирменного обслуживания.
4. Взаимодействие предприятий в системе фирменного обслуживания.
5. Организационные формы автосервиса.

Рынок услуг.

1. Что понимается под рынком услуг?
2. Классификация основных объектов рынка.
3. Каковы отношения между субъектами рынка с точки зрения спроса и предложения?
4. Как осуществляется выбор стратегии, когда предложение превышает спрос или когда спрос превышает предложение?
5. Каковы специфические черты современного рынка услуг автосервиса?
6. Анализ спроса услуг.
7. Определение основных показателей потребности в услугах.
8. Общие принципы оценки спроса на услуги.
9. Прогнозирование спроса на услуги, проектируемой СТО в регионе.

Тема 5 Технология и организация взаимоотношений между клиентом и службами сервиса

1. Организация работы с клиентами в автомобильном сервисе.
2. Приемка и оформление заказа.
3. Корректировка заказа.
4. Контроль качества исполнения заказа и выдача автомобиля из ремонта.
5. Сервисная история.
6. Работа с претензиями.
7. Методика обращения с клиентами.

Тема 6. Технологии и организация работ по обслуживанию и ремонту в автомобильном сервисе

1. Виды работ, составляющих ТО и ТР автомобилей в автосервисе и их характеристика. Технология и организация выполнения работ ТО и ремонта автомобилей на сервисных предприятиях.
2. Организация документооборота объекта услуг автосервиса
3. Выбор метода обслуживания.
4. Организация работы постов.
5. Организация техпроцесса текущего ремонта (ТР).
6. Типовые схемы техпроцессов ТО и ТР.
7. Принципы формирования технологии, технологических производственных процессов.
8. Организационно - технологическое обеспечения автосервиса.
9. Типовые технологические процессы
10. Документирование технологических процессов.
11. Карта технологического процесса.
12. Схема проведения обслуживания (количество исполнителей, место выполнения, последовательность перемещений).
13. Расчет основных параметров технологических процессов.
14. Определение нормативов времени выполнения операций.

15. Определение потребности в квалификации и количестве персонала.

16. Анализ и оптимизация параметров технологического процесса.

## **2. Реферат**

Тема 6

1. Установление коэффициентов корректирования нормативов периодичности ТО, пробега до капитального ремонта, трудоемкости.

2. Определение периодичности технического обслуживания автомобилей. Определение условий движения и категории условий эксплуатации.

3. Корректировка периодичности ТО-1 и ТО-2.

4. Выбор и корректирование пробега до капитального ремонта.

5. Расчет трудоемкости технического обслуживания.

6. Расчет трудоемкости текущего ремонта.

7. Определение годовой и суточной производственной программы.

8. Планирование ТО и ТР.

9. Показатели эффективности технической эксплуатации автомобилей.

10. Организация документооборота объекта услуг автосервиса.

## **3. Письменная работа**

Тема 3

1. Нормативная база по сертификации услуг в автосервисе.

2. Порядок сертификации услуг.

3. Порядок сертификации запасных частей.

4. Организация испытательной лаборатории.

5. Аккредитация автосервиса.

6. Порядок сертификации принадлежностей к механическим транспортным средствам и прицепах.

7. Лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

8. Номенклатура подлежащих сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

## **Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Понятие автосервиса.

2. Классификация услуг автосервиса.

3. Назовите составляющие потребности в услугах.

4. Назовите характеристики услуг.

5. Особенности ТО и Р автомобилей, принадлежащих гражданам.

6. Способы диалога с клиентами.

7. Основные правила общения с клиентами.

8. Назовите основные принципы организации автосервиса.

9. Какие условия выполнения ТО и Р привлекают студентов

10. Структура службы сервиса

11. Задачи технического планирования и обучения.

12. Основные виды сервисов.

13. Структура сервис-центра.

14. Функционирование предприятий автосервиса

15. Экономическая среда автосервиса

16. Эффективность работы предприятия автосервиса

17. Организация производства на предприятиях по ТО и Р

18. Классификация автосервиса по функциональному назначению

19. Система диагностирования

20. Кадровая структура предприятий автосервиса

21. Организационная структура предприятия автосервиса

22. Перечислите основные правовые и нормативные акты, регламентирующие деятельность предприятий автосервиса.

23. Перечислите основные требования, содержащиеся в Законе ?О защите прав потребителей?.

24. Перечислите основные положения, регламентирующие порядок проведения ТО и ремонта АТС.

25. Суть плано-предупредительной системы ТО и ремонта.

26. Перечислите основные требования, содержащиеся в Правилах оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

27. Виды ТО и ремонта автотранспортных средств

28. Цели и задачи сертификации.

29. Система сертификации, ее организационная структура.

30. Виды сертификации.

31. Порядок проведения сертификации.
32. Инспекционный контроль.
33. Сертификация системы качества.
34. Лицензирование услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
35. Основы системы фирменного обслуживания.
36. Сущность фирменного обслуживания.
37. Структура системы фирменного обслуживания.
38. Взаимодействие предприятий в системе фирменного обслуживания.
39. Организационные формы автосервиса.
40. Понятие рынка услуг.
41. Классификация основных объектов рынка.
42. Отношения между субъектами рынка с точки зрения спроса и предложения.
43. Выбор стратегии, когда предложение превышает спрос или когда спрос превышает предложение.
44. Специфические черты современного рынка услуг автосервиса.
45. Анализ спроса услуг.
46. Определение основных показателей потребности в услугах.
47. Общие принципы оценки спроса на услуги.
48. Прогнозирование спроса на услуги, проектируемой СТО в регионе.
49. Организация работы с клиентами в автомобильном сервисе.
50. Приемка и оформление заказа.
51. Корректировка заказа.
52. Контроль качества исполнения заказа и выдача автомобиля из ремонта.
53. Сервисная история.
54. Работа с претензиями.
55. Методика обращения с клиентами.
56. Виды работ, составляющих ТО и ТР автомобилей в автосервисе и их характеристика. Технология и организация выполнения работ ТО и ремонта автомобилей на сервисных предприятиях.
57. Организация документооборота объекта услуг автосервиса
58. Выбор метода обслуживания.
59. Организация работы постов.
60. Организация техпроцесса текущего ремонта (ТР).
61. Типовые схемы техпроцессов ТО и ТР.
62. Принципы формирования технологии, технологических производственных процессов.
63. Организационно - технологическое обеспечения автосервиса.
64. Типовые технологические процессы
65. Документирование технологических процессов.
66. Карта технологического процесса.
67. Схема проведения обслуживания (количество исполнителей, место выполнения, последовательность перемещений).
68. Расчет основных параметров технологических процессов.
69. Определение нормативов времени выполнения операций.
70. Определение потребности в квалификации и количестве персонала.
71. Анализ и оптимизация параметров технологического процесса.
72. Организация работы центрального склада запчастей.
73. Причины неликвидности запасов и их низкой оборачиваемости.
74. Организация современной базы данных на складе.
75. Организация обеспечения расходными материалами.
76. Управление запасами.
77. Системы контроля запасами существуют.
78. Организация хранения смазочных материалов.
79. Организация хранения шин и резинотехнических материалов.
80. Организация хранения запчастей и материалов.
81. Организация учета топлива.
82. Организация учета запчастей.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 10</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	20
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	2	20
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	10
<b>Экзамен</b>	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

1. Грибут И. Э. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей / Под ред. В.С. Шуплякова. -М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 480 с. - режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=136395>
2. Стуканов В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта. -М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: - режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=463340>
3. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие / В.П. Бычков. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004861-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=251859>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-011446-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=525206>
2. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Орг-ция хранения, технич. обслуж. и ремонта а/м транспорта: Уч. пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Проф. обр.). (п) ISBN 978-5-8199-0148-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=265675>
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И, Епифанов, Е.А. Епифанова, - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. - 352 с. ? (Профессиональное образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=899690>
4. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. - 376 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858721>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Энциклопедии и словари ; - - <http://encycl.yandex.ru>

-Информационно-правовой портал "Гарант" - <http://www.garant.ru/>

Росстандарт - <http://standard.gost.ru>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями "важно", "особо важно", "хорошо запомнить" и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.</p>
практические занятия	<p>Практические занятия нацелены на формирование практических навыков. Практические занятия направлены на изучение видов обслуживания и ремонта автомобилей. Студенты должны подготовить подробный материал по каждой теме практического занятия. Они могут воспользоваться любыми источниками информации при условии ее переработки. На практических занятиях студенты могут выступать с докладами или научными сообщениями, по времени они не должны превышать соответственно 15 и 10 минут. Время доклада может быть изменено в зависимости от продолжительности практического занятия. Доклад или научное сообщение - это запись устного выступления по какой-либо теме. Готовя доклад, необходимо уделить внимание подбору материала по теме (основной и дополнительной литературе), а также логической стройности его изложения. По результатам каждого практического занятия студенту выставляется персональная оценка с выставлением в журнал учебных занятий. Отсутствующие на практическом занятии обязаны ликвидировать задолженность в форме определенной преподавателем.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Лабораторные занятия существенно повышают прочность усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений. Они составляют важную часть теоретической и практической подготовки студентов. Их количество и тематика соответствуют рабочей программе дисциплины.</p> <p>В процессе проведения лабораторных работ студенты находят подтверждение теоретических положений, у них формируются практические умения и навыки при выполнении трудовых операций.</p> <p>Изучив общие сведения и задание по работе, студенты выполняют работу с соблюдением правил техники безопасности под постоянным контролем преподавателя. После этого выполняют самоконтроль выполненной работы. К концу занятия отчитываются по работе.</p> <p>Перед каждым лабораторным занятием студенты должны иметь теоретическую подготовку по соответствующей теме. После выполнения практических заданий осуществляется обсуждение итогов выполнения работы и оформление отчета о проделанной работе.</p> <p>Отчет по лабораторной работе является одним из основных документов, свидетельствующих об уровне и глубине проработки студентом ее теоретического и практического содержания.</p> <p>В отчете студент самостоятельно и творчески излагает содержание выполненной им работы в соответствии с основными требованиями по обработке материалов, используя при этом рекомендованную литературу.</p> <p>При выполнении лабораторных работ, составлении и оформлении отчетов по ним важное значение имеет употребление общепринятых терминов и понятий, правильных названий характеристик и показателей. При необходимости отчет может быть дополнен сведениями из соответствующих нормативно-технических документов, справочников, стандартов, учебной и научно-технической литературы.</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;</li><li>□ углубления и расширения теоретических знаний;</li><li>□ формирования умений использовать специальную литературу;</li><li>□ развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;</li><li>□ формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li><li>□ развития исследовательских умений.</li></ul> <p>Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине на учебных занятиях проводится под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.</p> <p>Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самоконтроль и самооценка обучающегося;</li><li>- контроль и оценка со стороны преподавателя.</li></ul>

Вид работ	Методические рекомендации
реферат	<p>Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.</p> <p>Реферат - краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научно- исследовательская работа, где студент</p> <p>Раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.</p> <p>Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.</p> <p>Требования к оформлению реферата:</p> <p>Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.</p> <p>Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.</p> <p>Текст реферата должен содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- титульный лист с указанием: названия ВУЗа, кафедры, темы реферата, ФИО автора и ФИО преподавателя - куратора.</li> <li>- введение, актуальность темы.</li> <li>- основной раздел.</li> <li>- заключение (анализ результатов литературного поиска); выводы.</li> <li>- библиографическое описание, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 - 2003; 7.8 - 2000. Список литературных источников должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.</li> </ul> <p>Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отступ сверху - 2 см; отступ слева - 3 см; отступ справа - 1,5 см; отступ снизу - 2,5 см;</li> <li>- шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта - 14, пробел - 1,5;</li> <li>- нумерация страниц - снизу листа. На первой странице номер не ставится.</li> </ul> <p>Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.</p>
устный опрос	<p>Работа на занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка проблемы;</li> <li>- варианты решения;</li> <li>- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.</li> </ul> <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете.</p>
письменная работа	<p>Письменная домашняя работа выполняется с делением её на части в соответствии с логикой построения ответа. Следует выделить отдельные проблемы, сформулировать их в виде вопросов с вопросительными знаками на конце и показать, как отличаются предлагаемые решения. При ответе рекомендуется приводить цитаты и далее анализировать содержащиеся в них идеи, выделяя их аспекты.</p>
экзамен	<p>Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий. При подготовке к зачету необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических занятиях в течение семестра.</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Браузер Google Chrome

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;



- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 23.03.01 "Технология транспортных процессов" и профилю подготовки Эксплуатация транспортных средств .