



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Автор(ы) Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-технологических машин

*(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)*

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин (протокол № 10 от 19.05.2018 г.).

*(указать наименование кафедры)*

# 1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

## 1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины - ознакомить студентов с социально-экономической сущностью автосервиса, закономерностями изменений в рынке автосервиса; дать теоретические знания и ознакомить путями решения задач сервисного обслуживания автомобилей населения; получить ответы на злободневные вопросы, как определение емкости рынка автомобилей, запасных частей и материалов, деление рынка, дифференцированный и недифференцированный маркетинг, обеспечение конкурентоспособности станции технического обслуживания и ее услуг, правилам работы с клиентурой и работниками станции, ознакомить с основами технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей.

## 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-11	способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	О порядке согласования проектной документации предприятий транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получение разрешительной документации на их деятельность; об экономических законах, действующих на предприятии сервиса и фирменного обслуживания, их	Выполнять расчетно-проектно-конструкторские работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;	Компьютерными технологиями выполнения строительных и машиностроительных чертежей; методами разработки обобщенных вариантов проектных решений, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений.

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
		<p>применением в условиях рыночного хозяйства страны; об использования конструкционных материалах, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p>	

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» реализуется в рамках вариативной 1БВ2 части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения, предусмотренного Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1022 от «11» августа 2016 года.

Данная дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении следующих дисциплин: «Технология производства автомобилей и тракторов», «Эксплуатация автомобилей и тракторов», «Производственный менеджмент».

Она определяет уровень «входных» знаний студентов, необходимых для изучения дисциплин «Проектирование предприятий автомобильного транспорта», выполнения раздела выпускной квалификационной работы.

### 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц - 108 часов, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
9	очная	18	-	36	54	-	зачет
12	заочная	4	-	6	98	-	зачет

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Состояние и перспективы развития автообслуживающих предприятий на примере г. Чебоксары. Виды автообслуживающих предприятий	2	-	4	6	ПК-11
2. Методики расчета производственных программ ТО и ремонта на СТОА городского и дорожного типа	4	-	5	9	ПК-11
3. Производственные участки и зоны на СТОА	2	-	4	6	ПК-11
4. Расчет и организация труда на производственных участках СТОА	2	-	5	7	ПК-11
5. Общие рекомендации по обслуживанию и ремонту автомобилей на СТОА	2	-	4	6	ПК-11
6. Планировка СТОА	2	-	5	7	ПК-11
7. Методика расчета площадей производственно-складских помещений СТОА	2	-	4	6	ПК-11
8. Оценка экономической эффективности проекта СТОА	2	-	5	7	ПК-11
Итого	18,0	-	36,0	54,0	
Зачет				-	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Состояние и перспективы развития автообслуживающих предприятий на примере г. Чебоксары. Виды автообслуживающих предприятий	0,5	-	-	12	ПК-11

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
2. Методики расчета производственных программ ТО и ремонта на СТОА городского и дорожного типа	0,5	-	2,0	13	ПК-11
3. Производственные участки и зоны на СТОА	0,5	-	-	12	ПК-11
4. Расчет и организация труда на производственных участках СТОА	0,5	-	-	13	ПК-11
5. Общие рекомендации по обслуживанию и ремонту автомобилей на СТОА	0,5	-	-	12	ПК-11
6. Планировка СТОА	0,5	-	-	12	ПК-11
7. Методика расчета площадей производственно-складских помещений СТОА	0,5	-	2,0	12	ПК-11
8. Оценка экономической эффективности проекта СТОА	0,5	-	2,0	12	ПК-11
Итого	4		6	98	
Зачет				4	

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- во время проведения занятий используются презентации с применением слайдов с табличным материалом, а также разбор типичных ситуаций, что повышает наглядность и информативность используемого практического материала;

- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать при обсуждении текущего материала, выполнение практических упражнений;

- проведение опросов, в ходе которых студенты могут демонстрировать полученные знания и оттачивать мастерство ведения поиска информации;

- использование тестов для контроля знаний;

В рамках учебного курса также могут быть организованы и проведены встречи с представителями различных организаций, мастер-классы со специалистами.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 127,7 часов по очной форме обучения, 157,7 часов по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче экзамена.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями правоохранительных органов.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, кото-

рый включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотношение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Контрольные задания (варианты)
2.	Тестовые задания.
3.	Вопросы для самоконтроля знаний.
4.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (вопросы к экзамену)
5.	Методические указания по выполнению курсового проекта

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:



Код, наименование компетенции	Уровень сформированности	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ПК-11 способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b> параметры технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p><b>уметь:</b> выполнять расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>владеть:</b> компьютерными технологиями выполнения строительных и машиностроительных чертежей;</p>	зачтено	защита отчетов по практическим занятиям, тестирование, зачет
	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> о порядке согласования проектной документации предприятий транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получение разрешительной документации на их деятельность;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки обобщенных вариантов проектных решений</p>	зачтено	защита отчетов по практическим занятиям, тестирование, зачет

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> об экономических законах, действующих на предприятии сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; об использовании конструктивных материалах, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте наземных транспортно-технологических средствах</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки обобщенных вариантов проектных решений, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений.</p>	зачтено	защита отчетов по практическим занятиям, тестирование, зачет

При непрохождении порогового уровня ставится оценка «не зачтено».

## **Формы итогового и текущего контроля**

Студент очного обучения, прослушав курс лекций по наиболее сложным темам дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей» и выполнив практические работы, завершает курс сдачей зачета, к которому допускаются студенты, выполнившие и защитившие отчеты по практическим занятиям.

Текущий контроль (текущая аттестация) осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ и промежуточной аттестации.

Итоговый контроль (выходной контроль), проводится в форме зачета. Зачет проводится в письменной форме в виде ответов на тестовые вопросы или на вопросы билета.

Для сдачи зачета необходимо знать подробные ответы на вопросы тестового задания:

- «не зачтено», процент правильных ответов менее 50%.
- «зачтено», процент правильных ответов 50%-75%;
- «зачтено», процент правильных ответов 75%-85%;
- «зачтено», процент правильных ответов 85%-100%;

Студент заочной формы обучения, прослушав курс лекций по наиболее сложным темам дисциплины, выполнившие и защитившие отчеты по практическим занятиям.

Если, при изучении дисциплины возникают затруднения, которые студент не в состоянии самостоятельно разрешить, то может в письменной форме обратиться к преподавателю или получить устную консультацию. Итоговый контроль проводится в форме зачета. Зачет проводится в письменной форме в виде ответов на тестовые вопросы или на вопросы билета.

## **Список вопросов для самостоятельной работы и подготовки к экзамену**

Зачет, как форма контроля проводится в 9 и 12 семестре учебного процесса для студентов очной и заочной форм обучения соответственно и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студенту необходимо выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям. Метод контроля, используемый на экзамене – письменный.

### **Вопросы для подготовки к зачету.**

1. Что должен уметь студент в процессе изучения дисциплины?
2. Понятия «рынок», «автосервис» и «клиент».
3. Мировой объем производства автомобилей и рынки сбыта.
4. Социально-экономическая сущность автосервиса.
5. Вредные последствия эксплуатации автомобилей.
6. Сущность закона возвышения потребностей.
7. Методы удовлетворения нужд и спроса потребителей.
8. Особенности продукции автосервиса.

9. Что такое первичные товары?
10. В чем особенности качества продукции автосервиса?
11. Особенности расчета емкости рынка автоуслуг.
12. В чем сущность сегментации рынка автоуслуг?
13. Схемы производственного процесса и структура СТОА
14. Последовательность технологического расчета городских станций ТО.
15. Последовательность технологического расчета дорожных СТОА.
16. Обоснование мощности СТОА.
17. Требования к генеральному плану СТОА.
18. В чем заключается оперативное управление производством на СТОА?
19. Последовательность и сущность разработки плана-графика исполнения заказов СТОА.
20. Понятие о конкурентоспособности СТОА и ее услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
21. Определение конкурентоспособности товаров и услуг.
22. Методы обеспечения конкурентоспособности станции технического обслуживания и ее услуг.
23. Особенности ценообразования в автосервисе.
24. Установление цены на базе определения конкурентоспособности услуг.
25. Особенности организации работ с клиентурой.
26. Особенности управления персоналом автообслуживающего предприятия.
27. Федеральный закон о рекламе.
28. Виды рекламы в сфере автоуслуг (автосервиса).
29. Методы повышения эффективности рекламы.
30. Взаимоотношение персонала СТОА с клиентами.
31. Методика расчета площадей производственных зон и отделений.
32. Организация работ в зоне ТР, расчет количества постов.
33. Вспомогательные работы, методика расчета годового объема вспомогательных работ.
34. Классификация СТОА.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе).

## **8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### 8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
1. Состояние и перспективы развития автообслуживающих предприятий на приме-	1. Классификация автообслуживающих предприятий

Тема (раздел)	Вопросы
ре г. Чебоксары. Виды автообслуживающих предприятий	2. Парк автомобилей, принадлежащих населению
	3. Виды СТОА. Состояние и перспективы
2. Методики расчета производственных программ ТО и ремонта на СТОА городского и дорожного типа	1. Расчет программы технических воздействий на автомобили в СТОА городского типа.
	2. Расчет программы технических воздействий на автомобили на дорожной СТОА.
3. Производственные участки и зоны на СТОА	1. Распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения.
	2. Определение потребности в технологическом оборудовании.
	3. Определение состава и площадей помещений.
4. Расчет и организация труда на производственных участках СТОА	1. Составление исходных данных для расчетов проекта производственного участка.
	2. Расчет численности рабочих.
	3. Расчет потребной площади и организация труда.
	4. Планировка СТО. Принципы разработки планировочных решений.
5. Общие рекомендации по обслуживанию и ремонту автомобилей на СТОА	1. Факторы, влияющие на организацию производства.
	2. Факторы, влияющие на длительность производственного цикла.
	3. Организация вспомогательного производства.
	4. Инфраструктура станции.
6. Планировка СТОА	1. Генеральный план СТОА.
	2. Схемы технологической компоновки зон и участков.
	3. Принципы формирования СТОА.
	4. Схемы поэтапного развития СТОА.
7. Методика расчета площадей производственно-складских помещений СТОА	1. Определение состава и площадей помещений
	2. Методика расчета площади производственного участка по площади приходящейся на каждого первого и последующего рабочего
	3. Методика расчета площади складских помещений
8. Оценка экономической эффективности проекта СТОА	1. Показатели и оценка ПТБ СТОА.
	2. Определение технико-экономических показателей разработки проекта СТОА

### Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

### 8.2.2. ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

#### Индивидуальные задания (реферат):

1. Требования к продукции автосервиса.
2. Конкурентоспособность станции и её услуг.
3. Оперативное управление производством.
4. Организация труда и техника безопасности на предприятиях автосервиса.
5. Условия функционирования СТОА.
6. Оценка деятельности СТОА.
7. Информационное обеспечение деятельности СТОА.
8. Планирование деятельности СТОА.

### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой

### 8.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
1	Что собой представляет автосервис?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продажа автомобилей и запасных частей</li> <li>2. Техническое обслуживание автомобилей</li> <li>3. Предпродажную подготовку и гарантийное обслуживание автомобилей</li> <li>4. Это все то, что обеспечивает использование, поддержание и восстановление автомобиля в течение всего «жизненного» цикла</li> </ol>
2	Входит ли в инфраструктуру автомобильного транспорта продажа автомобиля, запасных частей и материалов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не входит, т.к. они собой представляют отдельную отрасль обслуживания населения</li> <li>2. Входят, т.к. Они являются одной из составляющих инфраструктуры автомобильного транспорта</li> </ol>
3	В чем заключается экономическая эффективность автосервиса для потребителя автомобиля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономия времени</li> <li>2. Увеличение срока службы автомобиля</li> <li>3. Повышение эффективности использования автомобиля</li> <li>4. Пункты 1,2 и 3 в совокупности</li> </ol>
4	В чем заключается экономическая эффективность для предприятий автосервиса?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рост объема работ</li> <li>2. Получение прибыли</li> <li>3. Гарантия занятости и рост насыщенности рынка</li> <li>4. Пункты 1 и 2 в совокупности</li> </ol>
5	В каких случаях требуется предварительная подготовка автомобилей к продаже?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Во всех случаях</li> <li>2. Только при продаже новых автомобилей через автосалон</li> <li>3. Старых и изношенных машин</li> <li>4. Пункты 1,2 и 3</li> </ol>
6	Какой гарантийный документ должен получить покупатель при приобретении нового автомобиля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техпаспорт</li> <li>2. Описание автомобиля</li> <li>3. Сервисную книжку</li> <li>4. Не выдается документ по гарантии</li> </ol>
7	Что такое техническая эксплуатация автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование по назначению</li> <li>2. Поддержание автомобиля в технически исправном состоянии</li> <li>3. Хранение на открытой площадке</li> <li>4. Хранение в закрытых помещениях</li> </ol>
8	Кто в первую очередь пользуется предприятиями автосервиса?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работники органов ГИБДД</li> <li>2. Автовладельцы</li> <li>3. Заводы-изготовители автомобилей</li> <li>4. Авторемонтные заводы</li> </ol>
9	В каком документе указан перечень неисправностей, с которыми запрещена эксплуатация автомобиля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ОНТП-01-91</li> <li>2. В инструкциях по эксплуатации автомобилей</li> <li>3. В правилах дорожного движения</li> <li>4. В Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобилей</li> </ol>

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
10	Что включает система управления вредных последствий автомобиля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Норма содержания вредных составляющих в отработанных газах</li> <li>2. Меры и средства борьбы с шумом</li> <li>3. Методы утилизации автомобилей</li> <li>4. Пункты 1,2 и 3</li> </ol>
11	Укажите наиболее распространенный тип автообслуживающего предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Завод по капитальному ремонту автомобилей</li> <li>2. Станция технического обслуживания</li> <li>3. Автосалоны и магазины по продаже запасных частей и материалов</li> <li>4. Лизинговые компании</li> </ol>
12	Что такое мощность станции технического обслуживания?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее число рабочих</li> <li>2. Число рабочих мест</li> <li>3. Число постов</li> <li>4. Стоимость основных средств</li> </ol>
13	Какой норматив трудоемкости положен в основу расчета тонового объема работ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативы трудоемкости ТО-1 и ТО-2</li> <li>2. Удельная трудоемкость технических воздействий в чел.-ч/1000км.</li> <li>3. Годовой фонд времени рабочего.</li> <li>4. Годовой режим работы предприятия.</li> </ol>
14	Что положено в основу расчета программы технических воздействий для дорожной СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количество автомобилей обслуживаемых СТО</li> <li>2. Число постов</li> <li>3. Число рабочих мест</li> <li>4. Интенсивность движения автомобилей по маршруту</li> </ol>
15	На какие категории подразделяются обслуживаемые автомобили в СТО городского типа?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На легковые и грузовые</li> <li>2. На легковые по классам: особо малого, малого, среднего</li> <li>3. Нет деления на классы и типы</li> <li>4. По сроку эксплуатации: до 5 лет, от 5 до 10 лет и свыше 10 лет</li> </ol>
16	Что положено в основу распределения годовой трудоемкости работ ТО и ТР автомобилей по видам выполнения работ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По характеру организации технологического процесса ТО и ТР</li> <li>2. Количество расчетных постов ТО и ТР автомобилей</li> <li>3. Численность рабочих</li> <li>4. Режим работы предприятия</li> </ol>
17	К каким видам работ относится техническое диагностирование?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К участковым работам</li> <li>2. К постовым работам</li> <li>3. К универсальным видам работ</li> <li>4. К разборочно-сборочным</li> </ol>
18	Назовите основной принцип формирования рабочих участков	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По числу рабочих</li> <li>2. По годовой трудоемкости работ</li> <li>3. По однородности работ</li> <li>4. Пункты 1,2 и 3 в совокупности</li> </ol>
19	Укажите правильную формулу расчета площади зоны ТО и Р?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>F = f_a X</math></li> <li>2. <math>F = f_a X K_n</math></li> <li>3. <math>F = f_a X K_n \varphi</math></li> <li>4. <math>F = f_a X \varphi</math></li> </ol> <p>где <math>f_a</math> – площадь занимаемая автомобилем по его габаритным размерам, <math>m^2</math>; <math>X</math> – число постов; <math>K_n</math> – коэффициент плотности расстановки постов; <math>\varphi</math> коэффициент, учитывающий неравномерность поступления автомобилей на СТО</p>
20	В каких единицах установлен норматив трудоемкости ТО и Р автомобилей для городских СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чел.-ч/1000 км пробега</li> <li>2. Чел.-ч на одно ТО</li> <li>3. Чел.-ч на один заезд</li> <li>4. Чел.-ч на один автомобиль</li> </ol>
21	Как рассчитывается площади производственных участков?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. С учетом площадей оборудования и коэффициента плотности их расстановок</li> <li>2. С учетом нормы удельных площадей для рабочих</li> <li>3. С учетом трудоемкости работ</li> <li>4. Ответ 1,2</li> </ol>



№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
22	Какая расстановка постов предпочтительнее на участке текущего ремонта	1. Однорядная 2. 2-х рядная 3. 3-х рядная 4. Не зависит от способа расстановок
23	Какова средняя численность рабочих на одном посту СТО?	1. Один 2. Два 3. Три 4. Пять
24	Из каких площадей складывается площадь территории СТО?	1. Производственно-складских 2. Административно-бытовых 3. Открытых площадок 4. Из объектов по п. 1,2,3
25	Какова средняя величина коэффициента плотности застройки территории СТО?	1. 0,15 2. 0,25 3. 0,30 4. 0,50 5. 0,75
26	Укажите основной показатель для расчета производственного участка	1. Число постов 2. Численность рабочих 3. Перечень и количество технологической оснастки 4. Годовая трудоемкость работ
27	Чем отличаются отдельные виды работ с точки зрения нормирования труда?	1. Сложность выполнения работ 2. Тарифными разрядами 3. Возможностью выполнения работ на имеющемся оборудовании 4. Уровнем механизации работ
28	Назовите средние разряды работ на ТО и ремонт автомобилей на СТО	1. 1-3 2. 1-4 3. 2-5 4. 1-6
29	Кто обслуживает технологическое оборудование производственного участка?	1. Работники участка 2. Служба эксплуатации автомобилей 3. Отдел главного энергетика 4. Отдел главного механика
30	Укажите предпочтительную формулу для расчета минимальной площади производственного участка.	1. $F = f_a \cdot X_n$ , 2. $F = f_1 + f_2 (P_{шт} - 1)$ . 3. $F = f_{об} \cdot K_n$ . 4. $F = f_{об} \cdot K_n \cdot \varphi$ . где $f_a$ - площадь занимаемая автомобилем по его габаритным размерам, $m^2$ ; $f_1; f_2$ - нормы удельных площадей на первого и последующих рабочих, $m^2/чел$ ; $f_{об}$ - сумма площадей, занимаемых оборудованием и оргнасткой по их габаритным размерам; $P_{шт}$ - численность рабочих участка, чел; $X$ - число постов; $K_n$ - коэффициент плотности расстановки постов; $\varphi$ - коэффициент, учитывающий неравномерность поступления автомобилей на СТО.
31	Из каких площадей складывается площадь производственного корпуса?	1. Производственно-складских 2. Административно-бытовых 3. Открытых площадок 4. Из объектов по п. 1,2,3
32	Какова средняя величина коэффициента плотности расстановки постов при 2-х рядном их расположении?	1. 6-7 2. 8-9 3. 4-5 4. 3-4 5. 2-3
33	Входят ли затраты на аккумуляторы и шины в объем эксплуатационных затрат эксплуатации автомобилей	1. Нет не входят, т.к. они представляют отдельную статью затрат 2. Не учитываются эти затраты, т.к. они приходятся на несколько лет 3. Входят

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
34	Чем оценивается удельный показатель автомобиленасыщенности населения зоны города?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По количеству автомобилей в зоне</li> <li>2. По удельному пробегу автомобиля в год,</li> <li>3. По числу автомобилей в среднем на одну семью</li> <li>4. По числу автомобилей в расчете на 100 чел.</li> </ol>
35	Какими методами оцениваются технико-экономические показания постов СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удельными показателями на один рабочий пост</li> <li>2. Сравнением с показателями аналогичных проектов</li> <li>3. Сравнением показателями существующих СТО</li> <li>4. Пункты 1, 2 и 3 в совокупности</li> </ol>
36	Чем характеризуется спрос потребителя на рынке автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потребностью</li> <li>2. Потребностью, обеспечивающей платежеспособность</li> <li>3. Потребностью, не обеспечивающей платежеспособность</li> <li>4. Пункты 1 и 2 в совокупности</li> </ol>
37	Укажите возможные методы удовлетворения автовладельцев в причинах появления стука, шума, вибрации в автомобилях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая подготовка автовладельца</li> <li>2. Техническое оборудование</li> <li>3. Организация технических пунктов</li> <li>4. Пункты 1, 2 и 3 в совокупности</li> </ol>
38	Раскройте сущность качества автосервиса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Это способность удовлетворять потребность автовладельца в использовании автомобиля</li> <li>2. Та же, связанная с эксплуатацией автомобиля.</li> <li>3. Та же, связанная с поддержанием и восстановлением работоспособности автомобиля</li> <li>4. Пункты 1, 2 и 3 в совокупности</li> </ol>
39	Что включает понятие «качество услуг СТО и ремонта»?	<p>Удовлетворение потребностей потребителя, связанных:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретением автомобиля</li> <li>2. Поддержанием работоспособности автомобиля</li> <li>3. Восстановлением работоспособности</li> <li>4. Пункты 2 и 3</li> </ol>
40	Поясните сущность неисправного состояния с точки зрения надежности изделия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изделие не может реализовать все свои функциональные назначения</li> <li>2. Состояние изделия, при котором оно не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической или конструктивной документации</li> <li>3. Изношены лакокрасочные покрытия</li> <li>4. Пункты 1,2,3 по отношению к автомобилям</li> </ol>
41	Понятие о рыночной конкуренции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Это борьба между потребителями за первоочередное их обслуживание</li> <li>2. Это борьба между фирмами за ограниченную платежеспособностью спрос потребителей, которую они ведут на доступных для них сегментах рынка</li> <li>3. Это борьба качества товаров и услуг</li> <li>4. Это борьба рентабельностей фирм</li> </ol>
42	Что стимулирует в первую очередь увеличение сбыта товаров и услуг?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение цены</li> <li>2. Повышение качества</li> <li>3. Реклама</li> <li>4. Пункты 1, 2 и 3 в совокупности</li> </ol>
43	От чего зависят цели услуг автосервиса?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. От спроса</li> <li>2. От качества услуг</li> <li>3. От рекламы</li> <li>4. Пункты 1,2, и 3 в совокупности</li> </ol>
44	Что положено в основу определения цены на услуги автосервиса?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безубыточность фирм</li> <li>2. Обеспечение «нулевой» цены прибыли</li> <li>3. На основе конкурентоспособности услуг</li> <li>4. Пункты 1, 3 и обеспечение целевой прибыли</li> </ol>

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
45	Что такое чистая прибыль?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Валовый доход фирмы</li> <li>2. Валовый доход с вычетом эксплуатационных затрат</li> <li>3. Пункт 2 с вычетом налогов</li> <li>4. Пункт 3 с вычетом материальных вознаграждений работников</li> </ol>
46	Основная цель СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Своевременное и качественное выполнение ТО и ремонта автомобилей</li> <li>2. Удовлетворение потребностей клиентов</li> <li>3. Своевременное и качественное выполнение ТО и ремонтов автомобилей и своевременный расчет с налогами</li> <li>4. Выполнение работ в срок</li> </ol>
47	Что представляет из себя формирование производственной программы СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет годовой трудоемкости работ, услуг</li> <li>2. Формирование спроса</li> <li>3. Формирование штатного расписания предприятия.</li> <li>4. Расчет числа постов</li> </ol>
48	В чем заключается преимущественный способ формирования производственной программы СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предварительная комплектация спроса</li> <li>2. Ритмичность производственной деятельности</li> <li>3. На основе снижения цен на услуги.</li> <li>4. На основе повышения качества услуг и гарантии работ.</li> </ol>
49	Где предпочтительнее размещение СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В промышленной зоне</li> <li>1. Вне городской черты</li> <li>2. В зоне автомагистралей</li> <li>3. В жилой зоне города</li> </ol>
50	Чем оценивается удельный показатель автомобиленасыщенности населения зоны города?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По количеству автомобилей в зоне</li> <li>1. По удельному пробегу автомобиля в год, км/автомобиль</li> <li>2. По числу автомобилей в среднем на одну семью</li> <li>3. По числу автомобилей в расчете на 1000 чел.</li> </ol>
51	Кто в первую очередь заинтересован в технически исправном состоянии автомобиля, находящегося на гарантийном обслуживании?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автовладелец</li> <li>2. Гарантирующая организация</li> <li>3. ГИБДД</li> <li>4. Завод-изготовитель автомобиля</li> </ol>
52	Какими показателями характеризуется надежность изделия?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безотказностью</li> <li>1. Ремонтпригодностью</li> <li>2. Сохраняемостью</li> <li>3. Ответы 1,2,3 и долговечность</li> </ol>
53	В чем заключается оперативно-производственный анализ предприятия?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В анализе использования трудовых ресурсов</li> <li>2. В анализе использования производственных мощностей и оборудования</li> <li>3. В анализе использования производственных площадей</li> <li>4. В анализе эффективности структуры производственных помещений</li> </ol>
54	Что представляет из себя на СТО длительность производственного цикла?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Это промежуток времени с момента приема автомобиля на СТО до его выезда со станции</li> <li>2. Это время на выполнение одной технологической операции</li> <li>3. Это время смены</li> <li>4. Пункт 3 и на межоперационное, внутрисменное и межсменное время</li> </ol>
55	За что в первую очередь отвечает директор СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. За развитие и стратегию</li> <li>2. За конкурентоспособность производства</li> <li>3. За экономические результаты и финансовое положение</li> <li>4. Пункты 1, 2 и 3</li> </ol>

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
56	Что понимается в автосервисе под словом «клиент»?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рабочий СТО</li> <li>2. Автовладелец</li> <li>3. Директор СТО</li> <li>4. Мастер участка приемки и выдачи автомобилей в СТО</li> </ol>
57	Основные предприятия автосервиса?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охраняемая стоянка</li> <li>2. Автосалон</li> <li>3. Автомагазин</li> <li>4. СТО</li> </ol>
58	Входит ли замена масла двигателя в состав автоуслуг?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет, не входит, т.к. операция имеет незначительную трудоемкость</li> <li>2. Входит</li> <li>3. Выполняется автовладельцем самостоятельно</li> <li>4. Нет в перечне обязательных автоуслуг</li> </ol>
59	Какая форма оплаты труда на СТО предпочтительнее?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По сдельно-премиальной форме</li> <li>2. По повременной форме</li> <li>3. По повременно-премиальной системе</li> <li>4. По бригадной форме</li> </ol>
60	На какие категории подразделяются обслуживаемые автомобили на дорожной СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особо малого и малого класса</li> <li>2. Особо малого, малого и среднего класса</li> <li>3. Легковые и грузовые</li> <li>4. Легковые, грузовые и автобусы</li> </ol>
61	Какие виды услуг оказывают на дорожной СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ТО и ТР.</li> <li>2. ТО, ТР и уборочно-моечные работы</li> <li>3. ТО, ТР и противокоррозионные работы</li> <li>4. Все виды услуг</li> </ol>
62	В каких единицах установлен норматив трудоемкости ТО и ремонта автомобилей на дорожной СТО?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чел.-ч на разовый заезд</li> <li>1. В чел.-ч на 1000 км пробега</li> <li>2. В чел.-ч на ТО-1</li> <li>3. В чел.-ч на ТО-1, ТО-2</li> </ol>
63	Укажите среднее количество постов на дорожной СТО	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1-10</li> <li>2. 2-5.</li> <li>3. 6-15</li> <li>4. Не ограничено.</li> </ol>
64	Укажите среднее количество рабочих дней на дорожной СТО	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 255 дней.</li> <li>2. 305 дней.</li> <li>3. 363 дней.</li> <li>4. 365 дней.</li> </ol>
65	Что из себя представляет абонементное обслуживание автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарантийное обслуживание</li> <li>2. Полное оказание услуг по обслуживанию автомобиля автовладельца по составленному договору</li> <li>3. Внеочередное обслуживание</li> <li>4. Обслуживание по сервисной книжке</li> </ol>
66	Для чего предназначен стенд К-297?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для диагностирования тормозных систем автомобиля</li> <li>2. Предназначен для полного диагностирования двигателя</li> <li>3. Для диагностирования переднего моста и рулевого управления</li> <li>4. Для полного диагностирования всех систем легкового автомобиля</li> </ol>
67	Какой стенд или прибор предназначен для диагностирования тормозных систем легковых автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К-297</li> <li>2. К-402</li> <li>3. К-486</li> <li>4. КИ-1097</li> </ol>

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
68	Входит ли хранение машин в систему технической эксплуатации изделий?	1. Не входит, т.к. машина не эксплуатируется 2. Входит 3. Оговорено в нормативносправочных документах как отдельная операция оказываемых услуг 4. Ответы по п. 2 и 3
69	Какой безразборный метод применяется для оценки технического состояния ЦПГ двигателя?	1. Ослушивание на наличие посторонних шумов и стуков 2. Замер компрессии в цилиндрах 3. Замер количества газов, прорывающихся в картер двигателя 4. Ответы по п. 1, 2 и 3
70	Какое взаимоотношение автовладельца на разовое обслуживание автомобиля с службой СТО?	1. По талонам сервисной книжки 2. За наличный расчет 3. На договорной основе 4. На бартерной основе
71	Предприятие занимается только диагностированием и регулировкой правильности установки управляемых колес. Является ли оно предприятием автосервиса?	1. Нет, т.к. не охватывает спектр работ 2. Да 3. Трудно судить, от принадлежности к автосервисным предприятиям
72	Кто занимается рекламой в автосервисе?	1. Рекламное агентство 2. Владелец автосервисного предприятия 3. Муниципалитет 4. Общество автолюбителей
73	Каков средний процент обращаемости автовладельцев к услугам автосервиса?	1. 20-30 2. 30-45 3. 45-55 4. 55-70
74	Платит ли налог за землю владелец автосервисного предприятия?	1. Нет, т.к. не занимается обслуживанием населения 1. Да, т.к. пользуется землей 2. Муниципалитет освобождает от налога
75	Может ли человек в возрасте 18 лет открыть СТО?	1. Нет, т.к. к этому возрасту не оцёт высшего образования 2. Разрешается, т.к. он уже представляет фирмическое лицо 3. Закон трудовой деятельности этого не запрещает 4. Ответы по п. 2 и 3.
76	Какой документ дает право на деятельность оказания услуг?	1. Паспорт гражданина 2. Диплом о среднеспециальном или высшем образовании. 3. Лицензия 4. Удостоверение личности
77	Какое минимальное расстояние от СТО до жилых домов?	1. 20 м 2. 50 м 3. 75 м 4. 100 м
78	Кто утилизирует отходы на СТО?	1. Собираются в контейнеры и вывозятся на специализированную свалку 2. Собираются в контейнеры и сжигаются вне городской черты 3. Собираются в контейнеры и закапываются вне городской черты
79	Кто выполняет контроль качества обслуженного автомобиля?	1. Мастер производственного участка 2. Автовладелец 3. Мастер ОТК 4. Начальник производственного участка
80	Какой документ регламентирует взаимоотношения между автовладельцем и СТО?	1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта 2. Закон о защите прав потребителей 3. Положение ТО и ремонте автомобиле, принадлежащих населению 4. Ответы по п. 1 и 3 5. Ответы по п. 2 и 3

№ п/п	Наименование вопроса	Вариант ответа
81	Какой документ регламентирует перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта</li> <li>2. Руководство по эксплуатации, ТО и ТР автомобиля, составленные заводами-изготовителями</li> <li>3. ОНТП-01-91</li> <li>4. 51709-2001. Автотранспортные средства: Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.</li> <li>5. Технологические карты на диагностику технического состояния автомобилей.</li> </ol>
82	Каков норматив уклона обеспечения неподвижного состояния стояночной тормозной системы легкового автомобиля в снаряженном состоянии?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. До 16% включительно</li> <li>2. До 23% включительно</li> <li>3. До 31% включительно</li> <li>4. До 35% включительно</li> </ol>
83	В каких единицах измеряется люфт рулевого управления автомобиля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В мм</li> <li>2. В см</li> <li>3. В радианах</li> <li>4. В градусах</li> <li>5. В микронах</li> </ol>
84	Укажите значение предельного суммарного люфта в рулевом управлении легкового автомобиля в градусах?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5</li> <li>2. 7,5</li> <li>3. 10</li> <li>4. 15</li> <li>5. 25</li> </ol>
85	Укажите значение предельного суммарного люфта рулевого управления грузового автомобиля	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5</li> <li>2. 7,5</li> <li>3. 10</li> <li>4. 15</li> <li>5. 25</li> </ol>
86	Какой документ регламентирует регулировку фар автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.</li> <li>2. ОНТП-01-91</li> <li>3. Правила дорожного движения.</li> <li>4. ГОСТ Р 51709-2001</li> <li>5. Не регламентируется</li> </ol>
87	Какие требования установлены по отношению к стеклоочистителям?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в установленном режиме</li> <li>2. Допускается работа в замедленном режиме</li> <li>3. Допускается работа в ускоренном режиме</li> <li>4. Не установлены требования к работе стеклоочистителей по отношению ограничению условий эксплуатации автомобилей</li> </ol>
88	Каков предельный износ по высоте рисунка протектора шин легковых, грузовых автомобилей соответственно?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 и 0,5 мм</li> <li>2. 1,5 и 0,75 мм</li> <li>3. 1,6 и 1 мм</li> <li>4. 2 и 2,5 мм</li> </ol>
89	Какова предельная допустимая концентрация окиси углерода в отработавших газах автомобилей с карбюраторным двигателем в мг/м <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1,0</li> <li>2. 2,0</li> <li>3. 3,0</li> <li>4. 4,0</li> </ol>
90	Какими дополнительными средствами должны обеспечиваться автобусы, легковые и грузовые автомобили и колесные трактора в соответствии с ГОСТ 41.27-99?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская аптечка</li> <li>2. Огнетушитель</li> <li>3. Знак аварийной остановки</li> <li>4. Ответы 1,2 и 3 в совокупности</li> <li>5. Ответ 4, домкрат и буксировочный трос</li> </ol>

№ ответа	Правильный ответ	№ ответа	Правильный ответ	№ ответа	Правильный ответ	№ ответа	Правильный ответ
1		26		51		76	
2		27		52		77	
3		28		53		78	
4		29		54		79	
5		30		55		80	
6		31		56		81	
7		32		57		82	
8		33		58		83	
9		34		59		84	
10		35		60		85	
11		36		61		86	
12		37		62		87	
13		38		63		88	
14		39		64		89	
15		40		65		90	
16		41		66			
17		42		67			
18		43		68			
19		44		69			
20		45		70			
21		46		71			
22		47		72			

23		48		73	
24		49		74	
25		50		75	

#### 8.2.4. Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)

Методические указания по выполнению курсового проекта являются приложением к рабочей программе для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование станций технического обслуживания».

Примерная тематика курсового проекта

Наименование исходных данных	Номер вариантов				
	1	2	3	4	5
А. Класс автомобиля: (ОМ – особо малого; М – малого; Ср среднего)	ОМ	М	Ср	ОМ	М
Б. Численность населения в зоне СТО, чел	21400	19800	11200	16700	14800
В. Удельная насыщенность автомобилями населения, ед./1000 чел	132	105	121	141	127
Г. среднегодовой пробег одного автомобиля, км	10500	16200	12700	13900	11400
Д. Количество продаваемых автомобилей в год, единиц	685	770	830	780	940

Примечания. 1. Марка автомобиля уточняется студентом самостоятельно.

2. Режим работы предприятия (число рабочих дней в году, продолжительность смены и число смен в сутки) студент принимает самостоятельно.

### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» / Зачтено	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему курсового проекта, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему курсового проекта, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему курсового проекта и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно» / Не зачтено	Обучающийся не владеет выбранной темой курсового проекта

#### 8.2.5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ



Экзамен, как форма контроля проводится согласно учебному графику и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса.

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Что должен уметь студент в процессе изучения дисциплины?
2. Понятия «рынок», «автосервис» и «клиент».
3. Мировой объем производства автомобилей и рынки сбыта.
4. Социально-экономическая сущность автосервиса.
5. Вредные последствия эксплуатации автомобилей.
6. Сущность закона возвышения потребностей.
7. Методы удовлетворения нужд и спроса потребителей.
8. Особенности продукции автосервиса.
9. Что такое первичные товары?
10. В чем особенности качества продукции автосервиса?
11. Особенности расчета емкости рынка автоуслуг.
12. В чем сущность сегментации рынка автоуслуг?
13. Схемы производственного процесса и структура СТОА
14. Последовательность технологического расчета городских станций ТО.
15. Последовательность технологического расчета дорожных СТОА.
16. Обоснование мощности СТОА.
17. Требования к генеральному плану СТОА.
18. В чем заключается оперативное управление производством на СТОА?
19. Последовательность и сущность разработки плана-графика исполнения заказов СТОА.
20. Понятие о конкурентоспособности СТОА и ее услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
21. Определение конкурентоспособности товаров и услуг.
22. Методы обеспечения конкурентоспособности станции технического обслуживания и ее услуг.
23. Особенности ценообразования в автосервисе.
24. Установление цены на базе определения конкурентоспособности услуг.
25. Особенности организации работ с клиентурой.
26. Особенности управления персоналом автообслуживающего предприятия.
27. Федеральный закон о рекламе.
28. Виды рекламы в сфере автоуслуг (автосервиса).
29. Методы повышения эффективности рекламы.
30. Взаимоотношение персонала СТОА с клиентами.
31. Методика расчета площадей производственных зон и отделений.
32. Организация работ в зоне ТР, расчет количества постов.
33. Вспомогательные работы, методика расчета годового объема вспомогательных работ.

## 34. Классификация СТОА.

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

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

#### 8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-11				
способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b> о порядке согласования проектной документации предприятий транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получение разреше-	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: параметры технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: о порядке согласования проектной документации предприятий транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: об экономических законах, действующих на предприятии сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; об использовании конструкторных

<p>тельной документации на их деятельность; об экономических законах, действующих на предприятии сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; об использовании конструкционных материалах, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>получение разрешительной документации на их деятельность; об экономических законах, действующих на предприятии сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны; об использовании конструкционных материалах, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>		<p>фирменного ремонта, получение разрешительной документации на их деятельность;</p>	<p>материалах, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте наземных транспортно-технологических средствах</p>
<p><b>уметь</b></p> <p>выполнять расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: выполнять расчетно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</p>

<p>ного обслужива- ния транспорт- ных и транспортно-тех- нологических машин различ- ного назначения, их агрегатов, си- стем и элементов; разрабатывать техническую документацию и методические материалы, пред- ложения и мате- риалы по осу- ществлению тех- нологических процессов экс- плуатации, ре- монта и сервис- ного обслужива- ния транспорт- ных и транспортно-тех- нологических машин различ- ного назначения, их агрегатов, си- стем и элементов.</p>	<p>ния, их агрегатов, си- стем и элементов; разрабатывать техни- ческую документа- цию и методические материалы, пред- ложения и материалы по осуществлению технологических процессов эксплуата- ции, ремонта и сер- висного обслужива- ния транспортных и транспортно-техно- логических машин различного назначе- ния, их агрегатов, си- стем и элементов.</p>			
<p><b>владеть</b> компьютерными технологиями вы- полнения строи- тельных и машинострои- тельных чер- тежей; методами разработки обобщенных вари- антов проект- ных решений, анализа этих вари- антов, прогно- зирования по- следствий, на- хождения компромиссных</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недо- статочной степени владеет компьютер- ными технологиями выполнения строи- тельных и машино- строительных чер- тежей; методами раз- работки обобщенных вариантов проектных решений, анализа этих вариантов, прогнозирования по- следствий, нахожде- ния компромиссных решений.</p>	<p>Обучающийся вла- деет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками компьютерными технологиями вы- полнения строи- тельных и машино- строительных чер- тежей;</p>	<p>Обучающимся до- пускаются незначи- тельные ошибки, неточности, затруд- нения, частично владеет навыками методами разра- ботки обобщенных вариантов проект- ных решений</p>	<p>Обучающийся сво- бодно применяет полученные на- выки, в полном объеме владеет ме- тодами разработки обобщенных вари- антов проектных решений, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, на- хождения компромиссных решений.</p>

решений.				
----------	--	--	--	--

## 9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

- а) официальный сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), который обеспечивает:
  - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации», «Библиотека», «Студенту», «Абитуриенту», «ДПО»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (разделы сайта «Студенту», «Кафедры», новостная лента сайта, лента анонсов);  
- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Вопрос кафедре», «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) <http://students.polytech21.ru/login.php> (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,  
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС» <http://library.polytech21.ru>

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Znanium.com - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

1. Камольцева, А. В. Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы : монография / А. В. Камольцева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-3984-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818752> (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Савельев, В. В. Особенности системы автосервиса в России : учебное пособие / В. В. Савельев. — Самара : АСИ СамГТУ, 2015. — 127 с. — ISBN 978-5-7964-1803-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127636>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бычков, В. П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: перевозки и автосервис : учебное пособие / В. П. Бычков. — 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 573 с. — ISBN 978-5-8291-2905-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132200> (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература

1. Волгин, В. В. Мобильный автосервис : практическое пособие / В. В. Волгин. — 3-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 200 с. - ISBN 978-5-394-02290-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092960>. – Режим доступа: по подписке.

2. Акимов, А. П. Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей : учебное пособие / А. П. Акимов ; под редакцией А. П. Акимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Чебоксары : ЧГАУ, 2012. — 232 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157129> (дата обращения: 20.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490514> (дата обращения: 28.05.2022).

### Периодика

1. Высшее образование в России / гл. ред. М.Б. Сапунов ; учред. Ассоциация технических университетов, Московский политехнический университет. — Москва : Московский политехнический университет, 2021. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=616901](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=616901). – ISSN 0869-3617 (Print). - ISSN 2072-0459 (Online). – Текст : электронный.

2. Студент. Аспирант. Исследователь : всероссийский научный журнал / гл. ред. А.С. Бажин ; учред. А.С. Бажин. – Владивосток : Эксперт-Наука, 2021. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=613817](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=613817) . – ISSN 2518-1874. – Текст : электронный.

3. Журнал технических исследований : сетевой научный журнал / гл. ред. Н. А. Салькова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=6de5e665-cd41-11e8-bfa5-90b11c31de4c>. – Текст : электронный.

#### 11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<p>Ассоциация инженерного образования России <a href="http://www.ac-raee.ru/">http://www.ac-raee.ru/</a></p>	<p>Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ</p>
<p>Все об автомобильных марках <a href="https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/">https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/</a></p>	<p>Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ</p>
<p>История автомобилей <a href="https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html">https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html</a></p>	<p>Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. Свободный доступ</p>
<p>Научная электронная библиотека Elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 рос-</p>



Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
	сийских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе. Свободный доступ
Трактор. История развития тракторной техники <a href="http://i-kiss.ru/rubrika/traktora">http://i-kiss.ru/rubrika/traktora</a>	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик <a href="https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html">https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html</a>	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация международных автомобильных перевозчиков	АСМАП	Ассоциация является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом	Координация деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в между-	<a href="https://www.asmap.ru/index.php">https://www.asmap.ru/index.php</a>

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
			народном автомобильном сообщении	
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	<a href="http://российский-союз-инженеров.рф/">http://российский-союз-инженеров.рф/</a>
Ассоциация «Российские автомобильные дилеры»	РОАД	Некоммерческая организация – объединение юридических лиц	Координация предпринимательской деятельности, представление и защита общих имущественных интересов в области автомобильного дилерства	<a href="https://www.asroad.org/">https://www.asroad.org/</a>

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№216б Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет технологии производства и ремонта машин	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	лицензия) номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3K/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16
	(бессрочная лицензия)	AdobeReader
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	Гарант
	Договор № 735_480.2233K/20 от 15.12.2020	Yandex браузер
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License
	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)	Zoom
	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	AIMP

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
№2166 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет технологии производства и ремонта машин (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

#### 14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

##### *Методические указания для занятий лекционного типа*

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

##### *Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.*

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);

8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;

9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;

10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.

11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

## **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Проектирование станций технического обслуживания» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Проектирование станций технического обслуживания» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от протокол от «18» мая.2019

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «16» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 08 от «20» мая 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации электронных библиотечных систем.