



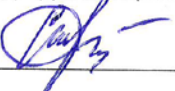
Рабочая программа учебной дисциплины  
**ОП.11 «Станции технического обслуживания»**

для специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
цикловой комиссией специальности 23.02.03  
*Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта*

Председатель цикловой комиссии

 Н.С. Сысолятин

Протокол № 1

от «29» 08 2016г.

Рабочая программа учебной  
дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
23.02.03 *Техническое обслуживание  
и ремонт автомобильного  
транспорта*

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по УВР ГБОУ СПО СО «ЕКТС»

 А.М. Шанин

«29» 08 2016г.

Разработчик: **Крохалев Г.В.**, преподаватель дисциплины «*Станции технического обслуживания*»  
ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного  
строительства»

Техническая экспертиза рабочей программы  
учебной дисциплины «*Станции технического обслуживания*»  
пройдена.

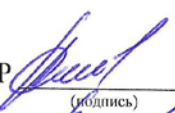
Эксперты:


Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

 Е.М. Александрова

«29» 08 2016г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«31» 08 2017 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«30» 08 2018 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«    »      20     г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«    »      20     г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«    »      20     г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
цикловой комиссией специальности 23.02.03  
*Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта*

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ Н.С. Сысолятин

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Рабочая программа учебной  
дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
23.02.03 *Техническое обслуживание  
и ремонт автомобильного  
транспорта*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по УВР ГБОУ СПО СО «ЕКТС»

\_\_\_\_\_ А.М. Шанин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

Разработчик: **Крохалев Г.В.**, преподаватель дисциплины «*Станции технического обслуживания*»  
ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного  
строительства»

Техническая экспертиза рабочей программы  
учебной дисциплины «*Станции технического обслуживания*»  
пройдена.

Эксперты:

Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

\_\_\_\_\_ Е.М. Александрова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зам. директора УВР \_\_\_\_\_ / А.М. Шанин  
(подпись) (И.О. Фамилия)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Станции технического обслуживания»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 *Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Станции технического обслуживания» принадлежит к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины).

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Использовать нормативные материалы по ОНТП-01-86 и др.
- Выбирать исходные данные для производственной программы ТО и ТР.
- Обосновывать выбор исходных данных.
- Умение находить расчетные технологические нормативы.
- Находить коэффициенты трудоемкости по ТО и ТР.
- Определять среднюю трудоемкость и количество рабочих постов.
- Находить годовые объемы по ТО и ТР.
- Находить годовой объем работ постов и участков СТО.
- Планировать постановку автомобилей на техническое обслуживание.
- Разрабатывать графики технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.
- Рассчитывать количество зон, отделений (цехов), участков, поточных линий, постов технического обслуживания и текущего ремонта.
- Выбирать режим производства технического обслуживания.
- Проектировать производственные участки.
- Определять производственные площади.
- Выбирать технологическое оборудование в зависимости от характеристики и условий работы проектируемого объекта с обоснованием его выбора.
- Подбирать исходные данные для расчета уровня механизации.
- Уметь составлять перечень оборудования и инструмента.
- Определять способ выполнения работ.
- Находить общую степень охвата рабочих механизированным трудом.
- Находить общую степень охвата рабочих механизировано-ручным трудом.
- Находить уровень механизированного труда в общих трудозатратах.
- Находить уровень механизировано-ручного труда в общих трудозатратах.
- Рассчитывать общую численность производственного персонала, распределять его по проектируемым объектам и специальностям.
- Выбирать метод организации производства с его обоснованием.
- Организовать работу персонала по техническому обслуживанию автомобильного транспорта, эксплуатации технологического и диагностического оборудования.
- Выполнять правила по охране труда и санитарно-гигиенических требования.
- Организовывать рабочие места.
- Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.
- Обеспечивать безопасность работ по техническому обслуживанию автомобилей.
- Оформлять первичные документы учета технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, агрегатов, механизмов, узлов.
- Разрабатывать постовые, технологические карты на работы, выполняемые при ТО и ТР.
- Заполнять формы технического учета.
- Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка.

- Выбирать технологическое оборудование в зависимости от характеристики и условий работы проектируемого объекта с обоснованием его выбора.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- Основные виды услуг СТО.
- Классификацию СТО по принципу размещения.
- Разницу в оснащении СТО в зависимости от его типа.
- Функциональную схему СТО.
- Схему производственного процесса на СТО.
- Основные методы организации производственного процесса на СТО.
- Маршруты ТО и ТР.
- Схему включения диагностики в технологический процесс СТО.
- Расстановку оборудования на участках СТО.
- Структуру СТО.
- Классификацию и назначение постов на СТО.
- Классификацию и назначение автомобилемест на СТО.
- Основные виды работ, выполняемых на постах СТО.
- Основные принципы планировочных решений СТО.
- Сущность понятия «производственная программа» и принцип её определения.
- Основные принципы расчета производственной программы.
- Принцип расчета трудоемкости работ.
- Специфику технологических расчетов по СТО.
- Основные особенности технологических расчетов по СТО.
- Нормативную трудоемкость ТО и ТР.
- Последовательность установления нормативов и принцип их определения.
- Принцип корректирования нормативов для данных условий эксплуатации и типа подвижного состава.
- Виды трудоемкости и их сущность.
- Сущность понятия «норма трудоемкости» и её составляющие.
- Сущность понятия «средняя трудоемкость».
- Принцип выбора и корректирования периодичности ТО.
- Составляющие годового объема работ СТО по ТО и ТР.
- Методику определения годового объема работ.
- Особенности расчетов по определению объема работ для зон ТО-1 и ТО-2.
- Принцип расчета годового объема с сопутствующим ТР.
- Особенности частичной механизации работ ЕО.
- Методику определения годового объема вспомогательных работ по СТО.
- Принцип расчета объема вспомогательных работ по видам работ.
- Сущность нахождения объема работ по данному виду обслуживания.
- Методику расчета зон внешнего ухода при поточном производстве УМР.
- Принципы, организация и содержание уборочно-моечных работ ЕО.
- Методику расчетов по определению годового объема работ постов и участков.
- Годовой фонд времени и его виды.
- Принцип нахождения трудоемкости по видам работ, выполняемых на постах.
- Сущность процесса механизации производственного процесса и его показатели.
- Принцип подбора исходных данных для расчета уровня механизации.
- Положения для составления перечня оборудования и инструмента.
- Положения для определения способа выполнения работ.
- Методику нахождения общей степени охвата рабочих механизированным трудом в подразделениях ТО и ТР.
- Методику нахождения общей степени охвата рабочих механизировано-ручным трудом в подразделениях ТО и ТР.

- Методику нахождения общего уровня механизированного труда в общих трудозатратах в подразделениях ТО и ТР.
- Методику нахождения общего уровня механизировано-ручного труда в общих трудозатратах в подразделениях ТО и ТР.
- Выполнение правил по охране труда противопожарной, экологической безопасности и санитарно-гигиенических требований.
- Выполнение требований безопасного использования оборудования.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **76** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **56** часов;  
 самостоятельной работы студента **19** часов.

#### **1.5. Перечень компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>19</b>
в том числе:	
оформление отчетов по практическим работам, подготовка к защите	-
повторение пройденного материала	19
<i>Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Станции технического обслуживания»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Уровень освоения
		Обяз. ауд. нагр.	Самост. работа	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Организация и технология работ.</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Функции и классификация на станции технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1
	Система и организация обслуживания автомобилей населения. Система технического обслуживания автомобилей на станции технического обслуживания. Основные виды услуг станции технического обслуживания. Классификация станции технического обслуживания. Размещение станции технического обслуживания. Основные требования и принципы проектирования.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Разбор типовых генеральных планов станции технического обслуживания.	2		
	Разбор типовых генеральных планов станции технического обслуживания.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала		2	
<b>Тема 1.2.</b> Организация производственного процесса на станции технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1
	Схема производственного процесса на станции технического обслуживания. Основные методы организации производственного процесса на станции технического обслуживания. Структура станции технического обслуживания. Классификация и назначение постов на станции технического обслуживания.			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала		2	



<b>Тема 1.3.</b> Организация и технология работ на производственных участках.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Структура станции технического обслуживания. Классификация и назначение постов на производственных участках. Основные виды работ, выполняемые на постах станции технического обслуживания. Классификация и назначение постов на станции технического обслуживания.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Расчет производственных площадей.	2		
	Расчет производственных площадей основного производства.	2		
	Расчет производственных площадей основного производства.	2		
	Расчет площадей административно-бытовой зоны.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
Повторение пройденного материала		2		
<b>Раздел 2. Основы технологического проектирования.</b>		<b>20</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Расчет производственной программы ТО и ТР.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Понятие и сущность производственной программы ТО и ТР и принцип ее определения на станции технического обслуживания. Выбор и обоснование исходных данных. Основные принципы расчета производственной программы на станции технического обслуживания. Принцип расчета трудоемкости работ на станции технического обслуживания.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Определение исходных данных и расчет производственной программы ТО.	2		
	Определение исходных данных и расчет производственной программы ТО.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала		2	
<b>Тема 2.2.</b> Особенности технологических расчетов на станции технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Особенности технологических расчетов на станции технического обслуживания. Нормативные материалы по ОНТП-01-86. Коэффициенты корректировки трудоемкости ТО и ТР. Понятие средней трудоемкости. Определение количества рабочих постов.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Определение трудоемкости.	2		
	Определение количества рабочих.	2		
	Расчет количества рабочих постов.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
Повторение пройденного материала		2		

Тема 2.3. Установление нормативов на станции технического обслуживания. Выбор и корректирование периодичности технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Расчетные технологические нормативы, их выбор и корректирование для данных условий эксплуатации и типа подвижного состава. Выбор и корректирование периодичности технического обслуживания. Последовательность установления нормативов и принцип их определения.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Выбор и корректирование периодичности технического обслуживания.	2		
	Выбор и корректирование периодичности технического обслуживания.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала.		2	
<b>Раздел 3. Определение годового объема работ.</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	
Тема 3.1. Определение годового объема работ по ТО и ТР и вспомогательных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1
	Понятие годового объема работ. Методика и особенности расчетов по определению годового объема работ станции технического обслуживания. Сущность и особенности расчетов по определению объема работ для зон ТО-1 и ТО-2. Принцип расчета годового объема с сопутствующим ТР. Определение годового объема вспомогательных работ. Методика и принцип расчета годового объема вспомогательных работ. Расчет зон внешнего ухода при поточном производстве УМР. Организация и содержание уборочно-моечных работ ЕО.			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала		2	
Тема 3.2. Расчет годового объема работ постов и участков.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Определение годового объема работ постов и участков. Фонд рабочего времени с учетом возможной двухсменной или трехсменной работы. Методика расчета годового объема работ постов и участков на станции технического обслуживания. Принцип нахождения трудоемкости по видам работ, выполняемых на постах зоны ТР.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Определение годового объема работ по ТО.	2		
	Определение годового объема работ по ТР.	2		
	Определение годового объема работ вспомогательных работ.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала.		2	

<b>Раздел 4. Расчет уровня механизации производственных процессов.</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	
Тема 4.1. Уровень механизации производственных процессов на станции технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Процесс механизации производственного процесса. Показатели уровня механизации. Исходные данные для расчета уровня механизации. Механизированный и механизировано-ручной способ выполнения работ. Методика расчета уровня механизации производственных процессов на объекте проектирования. Положение для составления перечня оборудования и инструмента.			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Расчет уровня механизации производственных процессов. Определение степени охвата рабочих ручным трудом в подразделениях ТО и ТР.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала.		2	
Тема 4.2. Расчет степени охвата рабочих механизированным трудом. Расчет уровня механизированного труда в общих трудозатратах.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2
	Методика расчета степени охвата рабочих механизированным трудом в подразделениях ТО и ТР. Методика расчета степени охвата рабочих механизировано-ручным трудом в подразделениях ТО и ТР			
	<b>Практические занятия</b>			3
	Определение степени охвата рабочих механизированным трудом.	2		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
	Повторение пройденного материала.		1	
<b>Всего:</b>		<b>56</b>	<b>19</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Станции технического обслуживания».

##### Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя.
- 

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- видеоманитофон;
- видеоплеер;
- телевизор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### Основные источники:

1. Аюкасова Л.К. Основы проектирования станций технического обслуживания легковых автомобилей, учебное пособие, Оренбург, 2016.
2. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Учебное пособие. – М.: Академия, 2018.
3. Ведомственные строительные нормы. Предприятия по обслуживанию автомобилей\ВСН 01-89. Минавтотранс РСФСР. -М.: ЦБНТИ.
4. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник для студентов учреждений сред. проф. образования, -М.: Издательский центр «Академия», 2018.
5. Епишкин В.Е., Караченцев А.П., Остапец В.Г. Проектирование станций технического обслуживания, Тольятти, 2018.
6. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания. Учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016.
7. Кузнецова Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для ВУЗов. -3-е изд. перераб. и доп.-М.: Транспорт. 2014.
8. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для ВУЗов.М.: Транспорт.2017.
9. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-86). М.: Минавтотранс РСФСР.
10. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, Минавтотранс РСФСР-М.: Транспорт.2017.
11. Положение о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей, принадлежащих гражданам. М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР. 2017.
12. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание. Учебник: Допущено Минобразованием России 5-е изд., – М.: Академия, 2017.
13. Светлов М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование. Учебное методическое пособие, 2-е издание: – М.: КНОРУС, 2017.
14. Типовые проекты рабочих мест на автотранспортных предприятиях (альбом) Изд-во Транспорт 2015.

##### Дополнительные источники:

1. Березин С. В. Справочник автомеханика Феникс, 2018.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. Учебное пособие. – М.: Академия, 2018.

3. Демин С.В. Обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов, Серия” Учебники, учебные пособия.” - Ростов н/Д: Феникс, 2015.
4. Духовный В.С. Кемпинги. – М., 2018.
5. Зайцев, С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для нач. проф. образования– 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2016.
6. Инструкция по эксплуатации автомобиля ВАЗ-2101-08.
7. Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗиЛ-431410.
8. Каталог «Оборудование для автосервиса из Великого Новгорода 2018»
9. Каталог ООО «Девона-сервис» Авторемонтное и гаражное оборудование 2018.
10. Каталог группа компаний «Рикамби» Промышленный инструмент,2018.
11. Крамаренко Г.В. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для ВУЗов -2ое изд., переработанное и доп.-М.: Транспорт, 2017.
12. Кузнецова Е.С. Оценка качества выполнения домашнего расчетного задания Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для ВУЗов -4-е изд. перераб. и доп. – М.: Наука. 2014.
13. Марков О.Д. Автосервис: Рынок, автомобиль, клиент. - М.: Транспорт, 2018.
14. Напольский Г.М., Кривенко Е.И., Фролов Ю.Н. Техническая эксплуатация автомобилей – М., 2017.
15. Покровский, Б.С. Слесарное дело учебник для начального профессионального образования – 6-е изд. – М.: Издательский центр Академия, 2018.
16. Прайс-лист Группа компаний «Рикамби» Промышленный инструмент 2018.
17. Проектирование многоэтажных автостоянок: Учебное пособие. - М. АСВ, 2017.
18. Родичев, В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей учеб. водителя транспорт. средств категорий «С» – М.: издательство За рулем, 2018.
19. Табель технологического оборудования и специализированного инструмента для АТП, АТО, и БЦТО. -М.: Минавтотранс РСФСР. 2018.
20. Фастовцев Г.Ф. Автотехобслуживание – М.: Машиностроение, 2018.
21. Хлявич А.И. Обслуживание автомобилей населения. Организация и управление. - М.: Транспорт, 2017.
22. Чумаченко, Ю.Т. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей учебное пособие –17-е изд. – Ростов на Дону: издательство Феникс, 2018.
23. Чумаченко Ю.Т. «Автомобильный практикум» Феникс. 2018.
24. Шергалис В. Автозаправочные станции: Оборудование. Эксплуатация. Безопасность. - СПб. НПИКЦ, 2017.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Проектирование станций технического обслуживания Режим доступа: [http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site3022/html/media72669/7\\_4.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site3022/html/media72669/7_4.pdf)
2. В.Е Епишкин Основы проектирования станций технического обслуживания легковых автомобилей: учебное Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/023/19023/1379>
3. Технологическое проектирование станций технического обслуживания Режим доступа: <http://www.kaf-rts.narod.ru/docs/cto.pdf>
4. Проектирование СТО Режим доступа: <http://berg.ru/service-station/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Знания:</b>	
<p>Инфраструктуру, задачи системы, классификацию СТО.                      Основные виды услуг СТО.                      Особенности продукции СТО.                      Основные функции по обслуживанию СТО.                      Сущность, эффективность и цели СТО.                      Типовые схемы размещения СТО.                      Структуру СТО.                      Требования, предъявляемые к СТО.</p>	Тестирование
<p>Конструктивные особенности обслуживаемых специальных автомобилей.                      Классификацию технического оборудования, применяемого на СТО.                      Методику нахождения общей степени охвата рабочих механизированным и механизировано-ручным трудом в подразделениях ТО и ТР.                      Методику нахождения общего уровня, механизированного и механизировано-ручного труда в общих трудозатратах в подразделениях ТО и ТР.                      Методы определения ёмкости рынка.                      Методы удовлетворения нужд и спроса потребителей.                      Методику определения производственной мощности организационного оперативного планирования на станции.                      Методику определения годового объема работ СТО.                      Методику расчета годового объема работ постов и участков СТО.                      Направления формирования производственной программы.                      Обеспечение технической эксплуатации автомобилей.                      Основные методы организации производственного процесса на СТО.                      Основные особенности технологических расчетов по СТО.                      Принцип подбора исходных данных для расчета уровня механизации труда.                      Перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.                      Принцип корректирования нормативов для данных условий эксплуатации и типа подвижного состава.                      Систему оценки качества труда персонала.</p>	<p>Защита практических работ.                      Оценка выполнения практических работ.                      Оценка выполнения контрольной работы.</p>

<p>Типовые схемы размещения постов и участков. Требования, предъявляемые к системе СТО. Технологические планировки зон, отделений и участков. Требование техники безопасности при работе с оборудованием на СТО. Условия привлечения клиентуры.</p>	
<p>Особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей. Особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств. Особенности эксплуатации однотипного оборудования. Особенности ценообразования. Организацию работы с клиентурой. Организацию работы по обслуживанию и ремонту автомобилей. Основные технико-экономические показатели производственной деятельности. Основные принципы расчета производственной программы. Поддержание и восстановления работоспособности автомобиля. Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа на СТО. Последовательность установления нормативов и принцип их определения. Схему производственного процесса на СТО. Технику безопасности на СТО. Факторы, влияющие на конкурентоспособность. Факторы, обуславливающие качество. Факторы, влияющие на организацию производства. Факторы, влияющие на конкурентоспособность СТО.</p>	<p>Тестирование. Оценка выполнения практических работ. Выполнение индивидуальных проектных заданий.</p>
<p><b>Умения:</b></p>	
<p>Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Формировать производственную программу. Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. Обеспечивать рациональную расстановку рабочих. Планировать работу участка по установленным срокам. Контролировать соблюдение технологических процессов.</p>	<p>Наблюдение и оценка письменного опроса по индивидуальным заданиям. Тестирование.</p>
<p>Производить сравнительную оценку</p>	<p>Наблюдение и оценка на практическом занятии.</p>

технологического оборудования. Анализировать производственную деятельность станции технического обслуживания.	Оценка выполнения практических работ. Тестирование.
Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. Определять производственные мощности.	Наблюдение и оценка на практическом занятии.
Применять технологическое оборудование, при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Разрабатывать планы загрузки постов. Правильно определить потребность в кадрах.	Наблюдение и оценка на практическом занятии. Оценка выполнения практических работ. Тестирование.
Оценивать эффективность производственной деятельности. Производить расчет уровня механизации производственных процессов.	Наблюдение и оценка на практическом занятии. Оценка на практических занятиях.
Использовать справочную и нормативную документацию	Оценка на практическом занятии. Итоговый контроль в форме зачета.