

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Новотроицкий строительный техникум»

СОГЛАСОВАНО

« 24 » мая 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ
«Новотроицкий строительный
техникум»

« 24 » мая 2023 г.
М.М. Хмырова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 07 Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"
Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. ВОПРОСЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	19

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 Выполнение работ по профессиям
рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВПД): Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Слесарь по ремонту автомобилей
ПК 7.1.	Предпродажная подготовка АТС
ПК 7.2.	Техническое обслуживание АТС

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	– Проверка исправности и работоспособности АТС – Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации – Приведение АТС в товарный вид – Проверка герметичности систем АТС – Регулировка компонентов АТС – Проведение смазочных и заправочных работ – Проведение крепежных работ – Замена расходных материалов
уметь	– Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом; проверять герметичность систем АТС; – Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС; – Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы; Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС; – Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС; – Проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС; – Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации; Визуально выявлять внешние повреждения АТС; – Производить удаление элементов внешней консервации; – Производить уборку, мойку и сушку АТС; – Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС; – Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене – Заменять расходные материалы после замены жидкостей – Проверять герметичность систем АТС – Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС – Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы – Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов,

	агрегатов и систем АТС – Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС – Демонтировать составные части АТС – Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС – Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС – Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции – Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту
знать	– Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений; – Технология проведения слесарных работ; – Допуски, посадки и система технических измерений; – Требования охраны труда; – Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС; – Технические и эксплуатационные характеристики АТС; – Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования – Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС – Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона – Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций – Методы проверки герметичности систем АТС

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы учащихся- 12 часа

учебной практики- 144 часов

производственной практики- 144 часов.

Квалификационный экзамен -12 часов.

Таблица соответствия трудовых функций и профессиональных компетенций:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	ПК
код	наименование	уровень квалифи- кации	наименование	наименование
А	Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии	3	Предпродажная подготовка АТС	ПК 7.1 Предпродажная подготовка АТС
			Техническое обслуживание АТС	ПК 7.2 Техническое обслуживание АТС

2.1 Структура профессионального модуля. ПМ 07. Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, час.											Экзамен квалификационный
		Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем											
		Всего	Обучение по МДК							Промежуточная аттестация			
			в том числе										
			Урок	Лекция	Семинар	Лабораторно-практические	Курсовая работа (проект)	Консультации	Учебная практика		Производственная практика		
ПК.7.1 ПК.7.2 ОК.01-1.1	МДК 07.01. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту машин»	60	14	6	2	10	-	2	144	144	2	12	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.07. Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Кол-во часов	Вид учебного занятия	Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 07.01. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту машин»							
Тема 1.1. Обслуживание и ремонт автомобиля							
1	Виды измерительных инструментов и приборов.	Введение. Цели и задачи дисциплины. Виды измерительных инструментов и приборов. Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений	1	2	лекция	с5-12[8]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11

2	Технология проведения слесарных работ	Методы проведения измерений. Виды измерений, точность измерений. Классы точности. Слесарные и специальные инструменты и приспособления	2	2	урок	с13-20[8]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
3	Допуски, посадки и система технических измерений	Шероховатость, погрешность, точность обработки. Контроль качества ремонта деталей.	3	2	лекция	с21-32[8]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11

Тема 1.2. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС

4	Обработка и восстановление поверхностей.	Методика обработки автомобильных деталей. Способы восстановления деталей слесарной обработкой. Технология проведения слесарных работ	4	2	лекция	с143-147[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
5	Технические и эксплуатационные характеристики АТС	Технические и эксплуатационные характеристики АТС. Восстановление изношенных отверстий, резьб, заделка пробоин, трещин.	5	2	урок	с147-153[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
6	Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС	Последовательность выполнения слесарных операций в соответствии с технологией ремонта, характеристикой применяемых материалов. Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС	6	2	урок	с404-417[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
7	Техническое обслуживание и ремонт двигателя и его систем.	Основные неисправности двигателя и его систем. Мероприятия, проводимые при ТО и ремонте двигателя и его систем. Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона	7	2	урок	с104-106[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
8	ПЗ.№ 1 Развитие навыков по техническому обслуживанию и	Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту двигателя и его систем. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного	8	2	Практическое занятие	с104-106[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11

	ремонт двигателя и его систем.	инструмента и оборудования. Методы проверки герметичности систем АТС. Требования охраны труда					
9	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобиля.	Основные неисправности элементов трансмиссии. Мероприятия, проводимые при ТО и ремонте сцепления, коробки передач, карданной передачи, ведущих мостов	9	2	урок	с177-215[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
10	ПЗ.№ 2. Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобиля.	Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобиля. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. Требования охраны труда	10	2	Практическое занятие	с177-215[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
11	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части автомобиля.	Основные неисправности несущей системы, подвески, управляемых мостов, колес, шин, кузовов и кабин. Мероприятия, проводимые при ТО и ремонте несущей системы, подвески, управляемых мостов, колес, шин, кузовов и кабин. Устройство, принципы действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций	11	2	урок	с215-230[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
12	ПЗ.№ 3. Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля.	Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. Требования охраны труда	12	2	Практическое занятие	с215-230[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11
13	Техническое обслуживание и ремонт систем	Основные неисправности рулевой и тормозной систем. Мероприятия, проводимые при ТО и ремонте рулевой и	13	2	урок	с248-251[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11

	управления автомобилем.	тормозной систем. Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций						
14	ПЗ.№ 4. Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту систем управления автомобилем.	Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту систем управления автомобилем. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. Методы проверки герметичности систем АТС. Требования охраны труда	14	2	Практическое занятие	с248-251[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11	
15	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля.	Основные неисправности электрооборудования. Мероприятия, проводимые при ТО и ремонте электрооборудования. Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций	15	2	Семинар	с280-297[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11	
16	ПЗ.№ 5. Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобиля.	Развитие навыков по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобилей. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. Требования охраны труда	16	2	Практическое занятие	с280-297[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11	
17	Обслуживание и ремонт автомобиля	Обслуживание и ремонт автомобиля	17	2	Консультации	с280-297[6]	ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 - 11	

18	Дифференцированный зачет		18	2			ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 -11
Всего				36			
Виды работ: Учебная практика по определению технического состояния автомобиля							
- ТБ при проведении ремонтных работ. - Демонтаж внешних узлов и агрегатов двигателя. - Демонтаж двигателя с автомобиля - Общая разборка двигателя - Восстановление изношенных отверстий, резьб, заделка пробоин, трещин. - Изготовление и постановка ДРД - Выполнение паяльных, сварочных работ - Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами - Определение пригодности КШМ и ГРМ двигателя - Сборка двигателя - Снятие и установка сцепления - Снятие и установка коробки передач - Разборка и сборка коробки передач - Разборка и сборка карданных передач - Снятие и установка ведущих мостов - Демонтаж и монтаж передней подвески - Демонтаж и монтаж задней подвески - Демонтаж и монтаж рулевого механизма, усилителя - Демонтаж и монтаж рулевых тяг, замена тормозных колодок легковых автомобилей - Демонтаж и монтаж рулевых тяг, замена тормозных колодок грузовых автомобилей - Разборка и сборка колес, шин - Демонтаж , монтаж, разборка стартера, - Демонтаж , монтаж, разборка генератора - Замена свечей зажигания, проводов.				144			ПК 7.1, ПК 7.2, ОК. 01 -11

Производственная практика по определению технического состояния автомобилей							
Виды работ:							
– Проверка исправности и работоспособности АТС – Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации – Приведение АТС в товарный вид – Проверка герметичности систем АТС – Регулировка компонентов АТС – Проведение смазочных и заправочных работ – Проведение крепежных работ – Замена расходных материалов		144					
19	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	19	2	Самостоятельная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11
20	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	20	2	Самостоятельная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11
21	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	21	2	Самостоятельная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11
22	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	22	2	Самостоятельная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11
23	Определение технического состояния	Определение технического состояния автомобилей	23	2	Самостоятельная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11

	автомобилей							
24	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	24	2	Самостояте льная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11	
25	Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобилей	25	2	Самостояте льная работа		ПК 7.1, 7.2 ОК 01 - 11	
Всего			348					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы имеются кабинеты: «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей» и лаборатории: «Двигателей внутреннего сгорания», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей», слесарных, демонтажно-монтажных мастерских.

Кабинеты №207 и №111 «Устройство автомобилей», оснащенные оборудованием: столы ученические, стол учительский, шкаф с медицинским оборудованием.

Стенды:

- Система питания дизельного двигателя
- Тормозная система
- Рулевое управление и передняя подвеска
- Система питания двигателя
- Кривошипно-шатунный механизмы
- Электрооборудование
- Система зажигания
- Система смазки
- Система охлаждения
- Карбюратор К-88

• макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер.

• плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей.

• комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля *и техническими средствами:*

• персональный компьютер, проектор, экран.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Демонтажно-монтажной:

- Оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»

- двигатели;
- стенды;

- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.
- 2. *«Электрооборудования автомобилей»*
 - стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации.
- 3. *«Автомобильных эксплуатационных материалов»*
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
- 4. *«Технического обслуживания автомобилей»*
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
- 5. *«Ремонта автомобилей»*
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование

Технические средства обучения

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- *плоттер*;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2014.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2015.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2013.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2016.
5. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2015.
6. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2014
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2016.
8. Б.С. Покровский Слесарное дело Москва Издательский центр «Академия», 2017

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 1994.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2004.

3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 1991.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2016.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2014.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2016.
4. Румянцев С.И. Ремонт автомобилей – М.: Транспорт, 1988.

4.. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1 Предпродажная подготовка АТС	Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии, предпродажная подготовка АТС	Тестирование результатов тестовых заданий. Практические задания (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических заданий 1 - 5)
ПК 7.2 Техническое обслуживание АТС	Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии	Тестирование результатов тестовых заданий. Практические задания (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических заданий 1 - 5)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

5.Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета - в виде устного опроса по билетам

1. Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного инструмента
2. Назначение, устройство и правила применения пневматического инструмента
3. Назначение, устройство и правила применения электрического инструмента
4. Назначение, устройство и правила применения универсальных приспособлений
5. Назначение, устройство и правила применения специальных приспособлений
6. Технология проведения слесарных работ;
7. Допуски, посадки и система технических измерений;
8. Требования охраны труда;
9. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС;
10. Технические характеристики АТС;
11. Эксплуатационные характеристики АТС
12. Устройство и принципы действия механического инструмента и оборудования
13. Устройство и принципы действия автоматизированного инструмента и оборудования
14. Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС
15. Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона
16. Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций
17. Методы проверки герметичности систем АТС