

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 14:23:30

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора Пятигорского института
(филиал) СКФУ

В.А. Фурсов

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ. 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Форма обучения

очная

2026 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2024 г. № 453, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 275н «Профессиональный стандарт специалист по мехатронным системам автомобиля» и примерной основной образовательной программы СПО, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа профессионального модуля разработана:

Цамакаева Г.П., к.п.н., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКУФ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы
преподавателя

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам директора по производству СТО ООО
«ТСС-Кавказ», г. Пятигорск

должность представителя работодателя,
наименование организации и город ее
расположения

Еремин И. А.

подпись

Фамилия, инициалы

М.П.

1. Паспорт программы профессионального модуля

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Предпродажная подготовка АТС

ПК 4.2. Техническое обслуживание АТС

Общие компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки исправности и работоспособности АТС;
- проверки соответствия АТС технической и сопроводительной документации;
- приведении АТС в товарный вид;
- проверки исправности и работоспособности АТС;
- регулировки компонентов АТС;
- проведении смазочных и заправочных работ;
- проведении крепежных работ;
- замене расходных материалов;
- проверки герметичности систем АТС;

уметь:

- применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;
- проверять герметичность систем автотранспортных средств;
- 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;
- 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;
- технология проведения слесарных работ;
- допуски, посадки и основы технических измерений;
- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС;
- технические и эксплуатационные характеристики АТС;
- устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций;
- методы проверки герметичности систем АТС;
- устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Предпродажная подготовка АТС

ПК 4.2. Техническое обслуживание АТС

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 506 часов, в том числе:

в форме практической подготовки 366 часов;

Из них:

на освоение МДК 218 часов, в том числе:

самостоятельную работу обучающегося 44 часов;

практики, в том числе учебной 288 часа.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Предпродажная подготовка АТС
ПК 4.2.	Техническое обслуживание АТС
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

		Объем профессионального модуля, ак. ч								
Код Профес- сиональ- ных компетен- ций	Наименование разделовпрофе- ссионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса(курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузкаобучающегося			Самостоятельн аяработаобуча- ющегося		Учебна я, часов	Производств енная (попрофилю специальнос- ти), часов
				Всего, часов	В т.ч. лабора- торныераб- оты и практиче- скиезанят ия, часов	В т.ч. ку- рсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч. кур- совая ра- бота(п роект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 2,4 ПК4.1 ПК4.2	Раздел 1. Освоение основных умений и навыков по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	218	78	218	80	-	44	-		-
ОК 2,4 ПК7.1 ПК7.2	Учебная практика	288	288						288	
Всего:		506	366	218	78	-	44	-	288	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень освоения
Раздел 1. Освоение основных умений и навыков по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей»		180	
МДК. 04.01 Освоение основных умений и навыков по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей»		180	
Тема 1.1 Общие сведения о слесарном деле	Содержание	2	3
	Место знаний по учебной дисциплине в процессе освоения профессиональной программы по специальности. Подразделение слесарей-универсалов по видам работ. Единичное, серийное, массовое производство. Производительность труда. Качество продукции. Культура и производительность труда. Качество продукции. Надежность. Долговечность		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 1. 2. Основные сведения об обработке металлов резанием	Содержание	2	3
	Процесс резания. Работа резца и клина, сравнение. Процесс резания. Виды стружки. Физические явления. Форма резца. Материалы.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Практические занятия	2	
	Определение припусков на обработку.		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.3 Плоскостная разметка	Содержание	2	3
	Общие положения приспособления: разметочные плиты, подкладки, поворотные приспособления с электромагнитом, домкраты, выдвижные центры		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.4 Приемы плоскостной разметки	Содержание	2	3
	1. Инструменты для плоскостной разметки. Чертилки, кернеры, циркули, штангенциркули, рейсмас 2. Приемы плоскостной разметки. Нанесение разметочных рисок. Отыскание центров окружностей. Накернивание разметочных линий. Разметка углов и уклонов. Дефекты. Безопасность труда		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Практические занятия	2	

	Последовательность нанесения разметочных линий. Использование чертилки для нанесения прямых линий. Нанесение перпендикулярных линий при помощи угольника. Использование для отыскания центров центроискателя. Определение углов и уклонов с помощью транспортиров и угломеров.		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.5 Рубка металла	Содержание	2	
	1. Общие сведения. Чистовая и черновая рубка. Зубило (принцип работы клина). Инструменты для рубки. Заточка инструмента.		3
	2. Процесс и приемы рубки. Тиски. Положение корпуса и ног. Хватка зубила и молотка. Удары молотком. Выбор массы молотка. Приемы рубки..		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	
	Чистовая и черновая рубка Зубило (принцип работы клина). Инструменты для рубки. Заточка инструмента. Хватка зубила и молотка. Удары молотком. Выбор массы молотка. Приемы рубки		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.6. Правка и рихтовка	Содержание	2	
	1. Правка и рихтовка металла. Холодный способ. Общие сведения. Ручной и машинный способ. Правильные плиты. Рихтовальные бабки. Молотки. Гладилки. Правка полосового, листового металла, прутка. Рихтовка закаленных металлов. Оборудование для правки.		3
	2. Особенности правки (рихтовки) сварных изделий. Холодная правка. Порядок выполнения. Безопасность труда.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 1.7 Гибка деталей из листового и полосового металла	Содержание	2	
	1. Гибка металла. Общие сведения. Гибка деталей из полосового, листового металла. Порядок работы при гибки хомутика, угольника, ушка, втулки.		3
	2. Механизация гибочных работ. Трёх роликовый и четырёх роликовый станки. Механизация гибки труб. Дефекты. Безопасность труда.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Расчет длины развертки под гибку.		

Тема 1.8 Гибка труб.	Содержание	2	3
	Гибка и развальцовка труб. Гибка в холодном и горячем состояниях. Гибка медных и латунных труб. Вальцевание труб		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.9 Резка металла ножницами.	Содержание	2	3
	1. Резка металла. Общие сведения. Резка со снятием и без снятия стружки. Сущность процесса резки ножницами. 2. Резка ручными ножницами. Резка ручными ножницами: обыкновенными, стуловыми, рычажными, маховыми, гильотинными		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Определение припуска под резку.		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 1.10 Резка металла ножовкой	Содержание	3	3
	1. Резка ножовкой. Ручная ножовка. Ножовочное полотно. Разводка зубьев ножовочного полотна. Подготовка к работе ножовкой. Положение корпуса и рук. Дефекты. Безопасность труда. 2. Механизированная резка. Ножовочные пилы. Зажимные тиски. Установка тисков и заготовок, ножовочного полотна. Ручные электрические ножницы С-424. Пневматические ножницы и ножовка. Дисковая пневматическая пила. Электронные, вибрационные ножницы. Безопасность труда.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	Резка металла ножовкой		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.11 Резка труб труборезом	Содержание	2	3
	Сущность процесса резки труборезом Труборезы. Основные правила резания. Правила безопасности труда при резке труб труборезом.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		3
Тема 1.12. Сущность опиливания металла.	Содержание	2	3
	1. Опиливание металла. Общие сведения. Сущность процесса опиливания металла.		
	2. Напильники. Классификация напильников.		

	Вилы напильников. Устройство. Разновидности. Назначение напильников. Надфили. Формы сечения надфилей.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Определение припуска под опилование.		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.12. Техника и приемы опилования	Содержание	2	3
	Техника опилования. Положение рук (хватка напильника). Балансировка при опиловании. Виды опилования. Опиливание плоских поверхностей. Опиливание плоскостей, расположенных под прямым углом. Опиливание цилиндрического стержня.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Техника и приемы опилования		
Тема 1.13. Сущность и назначение сверления	Содержание	2	3
	Общие сведения. Сущность процесса сверления. Перовые сверла. Спиральные сверла. Заточка сверл. Приспособления для закрепления сверл. Двухкулачковый патрон. Трехкулачковый патрон. Трехкулачковый патрон с наклонно расположенными кулачками. Цанговый патрон. Переходные втулки.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Определение диаметра сверла для сверления		
Тема 1.14 Сверление отверстий	Содержание	4	3
	1. Установка и крепление деталей. Крепление деталей на призмах с прижимом планкой. Сверление деталей в кондукторе. Универсально-сборные приспособления (УСП). Виды сверления. Сверление: сквозное, глухое, под резьбу, под развертывание. Установка деталей при сверлении. Техника сверления. Режимы резания при сверлении. Уход за сверлильными станками. Подготовка сверлильного станка к работе и наладка.	2	
	2. Причины преждевременного износа, и поломки сверл и способы его предупреждения. Причины брака при сверлении и способы его предупреждения.	2	
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	1. Решения ситуационных задач по организации рабочих мест с учетом оптимизации процессов.	2	
	2. Работа с чертежами изделия, со справочной литературой, таблицами.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Содержание	2	3

Тема 1.15 Зенкерование и зенкование	1. Зенкерование. Общие сведения. Зенкеры (основные элементы, геометрия зуба, разновидности). Техника безопасности. 2. Зенкование. Общие сведения. Инструменты для зенкования. Техника безопасности.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Составление ТП зенкерования		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.16 Развертывание отверстий	Содержание	2	3
	Общие сведения. Развертки (основные элементы, геометрия зуба, разновидности). Цельная развертка. Раздвижные (регулируемые) развертки.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Составление ТП развертывания		
Тема 1.17. Нарезание резьбы	Содержание	2	3
	1. Понятие о резьбе. Основные элементы резьбы. Общие сведения. Элементы резьбы. Профили резьб. Треугольная, прямоугольная, трапецеидальная, упорная, круглая резьба. 2. Нарезание резьбы. Системы резьб. Метрическая резьба. Дюймовая резьба. Трубная резьба.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Нарезание и накатывание резьб		
Тема 1.18 Технологическ ий процесс нарезания резьбы	Содержание	2	3
	Метчики. Виды метчиков: цилиндрические, конический, гаечный, плащечный, маточный. Плашки. Цельные плашки. Разрезные плашки. Раздвижные (призматические) плашки. Косой клупп. Клупп для закрепления раздвижных (трубных) плашек. Нарезание внутренней резьбы. Размер диаметра отверстия под резьбу. Нарезание наружной резьбы.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	1. Составление ТП нарезания резьбы.	2	
	2. Замена расходных материалов после замены жидкостей	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		-	
Самостоятельная работа		32	
Итого за 3 семестр		134	
	Содержание	2	3

Тема 1.19. Клепка	Общие сведения. Клепка: холодная, горячая и смешанная. Виды заклепочных швов. Ручная клепка. Виды заклепок и заклепочных соединений. Виды заклепочных швов.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Расчет заклепок.		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.20. Пространственная разметка	Содержание	2	3
	Общие положения Приспособления: разметочные плиты, подкладки, поворотные приспособления с электромагнитом, домкраты, выдвижные центры		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Пространственная разметка.		
Тема 1.21 Шабрение	Содержание	2	3
	1.Шабрение. Шаберы. Общие сведения. Инструменты для шабрения. Шаберы (разновидности). 2. Техника шабрения. Техника шабрения. Геометрия заточки шаберов. 3. Заточка и заправка шаберов. Приемы заточки шаберов Приемы шабрения: от себя, на себя, на себя по способу А. А. Барышникова. Качество шабрения.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Инструменты для шабрения. Техника шабрения		
Тема 1.22. Отделочные и притирочные операции	Содержание	4	3
	1. Распиливание. Пригонка и припасовка. Общие сведения о распиливании, технологический процесс распиливания в заготовке воротка квадратного отверстия, трехгранного отверстия. Общие сведения о пригонке и припасовке. Технологические процессы выполнения пригонки и припасовки. 2. Притирка и доводка. Притирочные материалы. Общие сведения о притирки и доводки. Абразивные материалы и их разновидности.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Технологические процессы выполнения притирки и доводки		
Тема 1.23 Механизация притирки и доводки	Содержание	2	3
	Виды притиров. Материалы притиров. Шаржирование притиров. Технологические процессы выполнения притирки и доводки		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Самостоятельная работа	2	

Тема 1.24 Пайка.	Содержание	2	3
	1. Пайка. Припой и флюсы. Общие сведения. Материалы для паяния. Правильный выбор припоя. Легкоплавкие, тугоплавкие припои. Флюсы для мягких и твердых припоев.		
	2. Инструменты для пайки. Виды паяных швов. Паяльные лампы. Паяльники и их разновидности. Виды паяных швов: прочные, плотные, плотнопрочные.		
	3. Пайка мягкими и твердыми припоями. Техника паяния. Паяние мягкими припоями. Паяние твердыми припоями. Паяние сосудов из-под горючих жидкостей.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	Виды паяных швов: прочные, плотные, плотнопрочные. Техника паяния. Технология пайки.	2 2	
Тема 1.25 Лужение и склеивание металла.	Самостоятельная работа	2	
	Содержание	2	3
	Инструменты и приспособления, применяемые при лужении. Приемы лужения. Склеивание: общие сведения, клеящие вещества, технологический процесс		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
Тема 1.26 Взаимозаменяемость деталей машин	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Содержание	2	3
	Общие сведения. Стандартизация. Унификация. Возможности взаимозаменяемости. Полная и неполная взаимозаменяемость. Внешняя и внутренняя взаимозаменяемость. Функциональная взаимозаменяемость. Взаимозаменяемость основана на системе допусков и посадок		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	Подсчет значений предельных размеров по данным чертежам и определение их годности.		
Тема 1.27 Шероховатость и поверхностей	Содержание	2	3
	Общие сведения. Среднее арифметическое отклонение профиля Ra. Высота неровностей профиля по десяти точкам Rz. Специальные таблицы стандартов. Обозначения шероховатости поверхности. Профилометры и профилографы. Виды отклонений		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия <i>(не предусмотрены)</i>		3
	Самостоятельная работа	2	

Тема 1.28 Техника измерений	Содержание	2	3
	Общие сведения. Метрология. Измерение. Основные характеристики измерительных средств. Правила выбора измерительных средств. Приемы измерений различными измерительными средствами. устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	4	3
	Приемы контроля поверочными инструментами.		
Тема 1.29 Контроль размеров деталей	Содержание	4	3
	Контроль поверочными инструментами. Приемы контроля поверочными инструментами. Приемы использования измерительной и поверочной линейки и кронциркуля. Штангенциркуль. Назначение. Приемы использования. Микрометрические инструменты. Назначение. Приемы использования.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования. Выбор средств измерения в зависимости от точности изготовления детали. Измерение штангенциркулем и микрометром.		
Тема 1.30 Основные сведения о конструкторских документах.	Содержание	2	3
	Графическая и текстовая документация. Чертеж. Эскиз. Сборочная единица. Схема. Спецификация. Требования к чертежу. Простановка размеров. Требования к эскизу		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	2	3
	Чтение чертежей с обозначением допустимых погрешностей формы, расположения поверхностей, их шероховатости		
Тема 1.31 Технологический процесс обработки деталей на станках.	Содержание	2	3
	1. Построение технологического процесса. Основные понятия: деталь, технологическое оборудование, технологическая оснастка, технологическая документация, технологическая карта.		
	2. Технологическая документация. Технологическая документация, технологическая карта		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрены)</i>		
	Практические занятия	6	3
	1. Составление технического описания детали.	2	

	2. Разработка технологического процесса изготовления детали.	2	
	3. Выбор режущего инструмента по видам слесарных работ.	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.32	Содержание	4	3
Технологический процесс сборки деталей	1. Технологический процесс сборки разъемных соединений. Основные понятия: операция, установка, позиция, переход, проход, заготовка, технологическое оборудование, технологическая оснастка. Последовательность операций. Технологический процесс сборки разъемных соединений. 2. Технологический процесс сборки неразъемных соединений. Последовательность операций. Технологический процесс сборки неразъемных соединений порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС 3. Проверка соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС; 4. Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона. проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС; 5. Проверка давление воздуха в шинах и доведение до нормы		
	Лабораторные работы (<i>не предусмотрены</i>)		
	Практические занятия	4	3
	Разработка технологического процесса сборки изделия. Измерение зазоров в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС	2	
	Самостоятельная работа	2	
Итого за 4 семестр		84	
Самостоятельная работа		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		-	
Консультации		-	
Самостоятельная работа при изучении ПМ 04. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, учебной и справочной литературы, нормативных документов.		44	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление классификации инструмента и оборудования, используемого при опиливании металла Составление таблицы инструмента и оборудования, используемого при рубке и гибке металла Составление алгоритма рихтовки листового металла Составление алгоритма притирки клапана ДВС Выполнение эскиза углов заточки сверла			

Составление последовательности выполнения соединения клепкой Составление алгоритма восстановления герметичности бензобака пайкой Составление структурной схемы станочного оборудования Проверка герметичности систем АТС		
Учебная практика Виды работ: исчисление размеров основными измерительными инструментами; - разметка и рубка по эскизу и шаблону; - рубка различных поверхностей; - заточка инструмента; - выполнение правки и гибки металла различного характера с подбором инструмента и оснастки; - резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения; - опилование различных поверхностей; - сверление, зенкерование и развертывание различных отверстий; - механизация сверления; - нарезание наружной и внутренней резьбы; - восстановление резьбы; - клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля; - развальцовка трубок; - пайка радиаторов, трубок, бачков; - склеивание элементов автомобилей из пластмассы; - сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной; - притирка клапанов, топливных краников, штуцеров; - разборка-сборка бензонасоса, карбюратора, генератора, стартера; - изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов, лабораторий и мастерских с включением основных способов слесарной обработки металла. - выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов; Защита отчета по учебной практике	288	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по ПМ.04	-	
Всего	506	

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: мастерская разборочно-сборочной, демонтажно-монтажной
Оснащение мастерской :

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения профессионального модуля.

4.2. Рекомендуемая литература

4.2.1. Основная литература:

1. Кобринец, Н.В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля: пособие. - Минск : РИПО, 2023. - 47 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-537-5 ; То же [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463622> (26.01.2018).
2. Михневич Е.В. Устройство автотранспортных средств. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 192 с. — 978-985-503-600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67772.html>
3. Фещенко, В.Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебник : [16+] / В.Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 789 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564257>. – ISBN 978-5-9729-239-2.

4.1.2. Дополнительные источники:

1. Петухов, С.В. Справочник мастера машиностроительного производства / С.В. Петухов. - Москва-Вологда :Инфра-Инженерия, 2020. - 357 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-9729-0148-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

4.1.3. Методическая литература:

- методические указания для практических занятий
- методические указания для самостоятельных занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:

- slesario.ru – сайт о слесарном деле
- <https://yandex.ru/images/search?text> – сайт Технология выполнения слесарных работ

4.2. Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение модуля, включающего в себя как междисциплинарные курсы, так и учебную и производственную практику.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикум, практические занятия.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

Освоению профессионального модуля предшествует обязательное изучение дисциплин: **ОП.04 «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям»**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной

программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, собеседования, а также выполнения рефератов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Перечень подтверждаемых компетенций
Иметь практический опыт: - проверки исправности и работоспособности АТС; - проверки соответствия АТС технической и сопроводительной документации; - приведении АТС в товарный вид; - проверки исправности и работоспособности АТС; - регулировки компонентов АТС; - проведении смазочных и заправочных работ; - проведении крепежных работ; - замене расходных материалов; - проверки герметичности систем АТС; уметь:	Собеседование, реферат, тестирование	ОК 2, ОК 4 ПК 4.1, ПК 4.2

– применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом; – проверять герметичность систем автотранспортных средств; – 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; - 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; - технология проведения слесарных работ; - допуски, посадки и основы технических измерений; - конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС; - технические и эксплуатационные характеристики АТС; - устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций; - методы проверки герметичности систем АТС; - устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.		
--	--	--