ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ПЛЕСЕЦКИЙ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель структурного
подразделения ПТПТ
в г. Мирный
Кузнецова С. П.
«01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ, ЗАЧИСТКИ И КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

Для профессии: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

23.01.08.ПМ.02

2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» и учебного плана по указанной профессии.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Плесецкий торгово-промышленный техникум»

Разработчики:
Кокорин В. Н., мастер производственного обучения;
Кузьмин С. А., преподаватель.

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению на заседании
методической комиссии
«01» сентября 2026 г.
Протокол №1
Председатель _____ Дренова В. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 3

2. Результаты освоения профессионального модуля 5

3. Структура и содержание профессионального модуля 6

4. Условия реализации программы профессионального модуля 10

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ, ЗАЧИСТКИ И КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум» по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей и строительных машин, для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.

ПК 2.2. Применять различные методы, способы и приемы сборки перед сваркой и сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин, с сохранением эксплуатационных свойств.

ПК 2.3. Выполнять техническую подготовку сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ.

ПК 2.4. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами, сохраняя работоспособное состояние автомобилей и строительных машин.

ПК 2.5. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.6. Определять причины, приводящие к дефектам в сварных соединениях конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте.

ПК 2.7. Предупреждать дефекты сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции.

ПК 2.8. Оформлять документацию по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин.

Рабочая программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	**Объем часов**
Общий объём образовательной программы (включая практику)	302
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122
Учебная практика	108
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента:	6
Итоговая аттестация в форме ***квалификационного экзамена***	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей и строительных машин, для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей
ПК 2.2	Применять различные методы, способы и приемы сборки перед сваркой и сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин, с сохранением эксплуатационных свойств
ПК 2.3	Выполнять техническую подготовку сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ
ПК 2.4	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами, сохраняя работоспособное состояние автомобилей и строительных машин
ПК 2.5	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.6	Определять причины, приводящие к дефектам в сварных соединениях конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте
ПК 2.7	Предупреждать дефекты сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции
ПК 2.8	Оформлять документацию по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин

В процессе освоения ПМ.2 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуация
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	**Наименование разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**					**Практика**	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			**Самостоятельная работа обучающегося**		**Учебная,** часов	**Производственная (по профилю специальности),** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т.ч. курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т.ч. курсовая работа (проект),** часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, 4, 7, 9 **ПК 2.1 - 2.8**	МДК 02.01 Оборудование, инструменты и материалы для выполнения различных способов сварки деталей и контроля качества сварных соединений	**302**	**122**	**40**	**-**	**6**	**-**	**108**	
ПК 2.1–2.8 **ОК 01, 04, 07, 09**	Производственная практика								**72**
	ВСЕГО	**302**	**122**	**40**	**-**	**6**	**-**	**108**	**72**

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка рабочего места для сварки и резки деталей средней сложности		**302**	
МДК 02.01 Оборудование, инструменты и материалы для выполнения различных способов сварки деталей и контроля качества сварных соединений		**122/46**	
Тема 2.1. Оборудование для ручной, механизированной и автоматической электродуговой сварки, и наплавки	**Содержание**	**20**	
	1. Классификация источников тока для питания сварочной дуги. Требования к источникам питания сварочной дуги. Сварочные трансформаторы. Выпрямители для дуговой сварки. 2. Сварочные преобразователи и агрегаты, инверторные источники сварочного тока. Оборудование для автоматической и механизированной сварки и наплавки под флюсом и в защитных газах	4 4	ПК 2.1–2.3 ОК 01, 04
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Изучение стационарных и передвижных источников тока для производства сварочных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Определение технических характеристик наиболее распространенных сварочных преобразователей и агрегатов	4	
	Практическое занятие № 3. Изучение номенклатуры электрических кабелей и проводов и коммутационной аппаратуры для подключения оборудования электродуговой сварки и наплавки. Правила технической эксплуатации и ТБ при эксплуатации электроустановок	4	
	Самостоятельная работа. История развития сварочного производства.	**2**	
Тема 2.2. Сварочные и наплавочные материалы	**Содержание**	**20**	
	1. Сварочные и наплавочные материалы, применяемые при электродуговой сварки и наплавке (в том числе для сварки аустенитных сталей и чугуна, порошковых материалов и твердых сплавов). 2. Сварочные и наплавочные материалы, применяемые при газовой сварке,	6 6	ПК 2.4, 2.5 ОК 04, 07

	наплавке и резке. Требования к качеству применяемых газов		
	В том числе лабораторных работ	**8**	
	Лабораторная работа № 4. Выполнение задания по изучению типов электродов и сварочной проволоки, классификации и марок сварочных флюсов	4	
	Лабораторная работа № 5. Изучение номенклатуры материалов для пайки черных и цветных металлов и сплавов	4	
Тема 2.3 Оборудование и аппаратура для газовой сварки, наплавка и резка	**Содержание**	**20**	
	1. Правила устройства и эксплуатации сосудов под давлением. Баллоны для сжатых и сжиженных газов: номенклатура, маркировка, отличительная покраска, правила эксплуатации, испытания, перевозки и хранения.	6	ПК 2.3–2.5 ОК 01, 04, 07
	2. Ацетиленовые генераторы: устройство, применяемые материалы, правила безопасной эксплуатации. Редукторы: ацетиленовые, кислородные и пропановые, отличительная покраска.	6	
	3. Горелки и резаки: классификация, устройство, регулировка, наладка. Рукава, применяемые при газовой сварке и резке.	6	
	4. Защитная аппаратура.	2	
Тема 2.4. Деформации и напряжения при сварке и наплавке, дефекты сварных и наплавочных швов, методы контроля качества	**Содержание**	**48**	
	1. Силы, действующие на конструкцию при сварке и наплавке. Причины возникновения напряжений и деформаций при сварке и наплавке.	6	ПК 2.6–2.8 ОК 04, 07, 09
	2. Причины возникновения дефектов сварных и наплавочных швов. Горячая правка сложных конструкций. Классификация способов и методов контроля качества сварки и наплавки.	6	
	3. Оборудование для контроля качества сварки и наплавки. Сертификация и лицензирование лабораторий контроля качества сварки и наплавки	6	
	В том числе практических занятий	**28**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение задания по изучению методов контроля качества сварки и наплавки готовых деталей, узлов, конструкций	4	
	Практическое занятие № 7. Изучение образцов дефектных мест сварных швов. Методы устранения дефектов сварных швов	4	
	Лабораторная работа № 8. Ремонт ленточных и колодочных фрикционных муфт. Ремонт и регулирование тормозов	4	
	Лабораторная работа № 9. Техническое обслуживание систем управления	4	
	Лабораторная работа № 10. Ремонт силовых гидроцилиндров	4	

	Лабораторная работа № 11.Ремонт компрессора	4	
	Лабораторная работа № 12. Техническое обслуживание КИП, звуковых сигналов, приборов освещения и сигнализации	4	
	Самостоятельная работа. Устранение дефектов сварных швов.	**4**	
	Консультации	**14**	
Учебная практика **Виды работ** Осмотр дефектных мест для сварки и наплавки. Комплектация приспособлений и инструментов. Разделка кромок свариваемых деталей. Подбор и установка электросварочного оборудования. Подбор проводов и кабелей. Присоединение к контуру заземления. Проверка соответствия коммутационной аппаратуры и электросварочного оборудования. Комплектация электродов и присадочных материалов. Подбор и установка газосварочного оборудования. Подбор горелок, резаков и рукавов. Присоединение шлангов. Проверка сроков годности баллонов. Установка редукторов на баллонах. Осмотр дефектных мест для сварки и наплавки. Комплектация приспособлений и инструментов. Разделка кромок свариваемых деталей. Контроль качества сварки и наплавки внешним осмотром. Обработка наплавленных мест согласно технологической документации		108	ПК 2.1–2.8 ОК 01, 04, 07, 09
Производственная практика **Виды работ** 1. Применение различных методов и способов сборки и сварки конструкций с обеспечением заданных эксплуатационных свойств. Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций. Подбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. Хранение и эксплуатация сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. 2. Выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций. Технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. Оформление конструкторской, технологической и технической документации. Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях Обоснование выбора и использования метода, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов, и сварных соединений. Предупреждение, выявление и устранение дефектов в сварных соединениях и изделиях для получения качественной продукции		72	ПК 2.1–2.8 ОК 01, 04, 07, 09
Экзамен		4	
Всего		302	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, мастерской для практической реализации программы.

Оборудование учебного кабинета: учебные столы и стулья по количеству обучающихся в группе, учебно-методические пособия, плакаты.

Технические средства: мультимедиа проектор, компьютер, интерактивная доска.

Для реализации профессионального модуля проводится учебная практика.

Реализация программы учебной практики требует наличия слесарной и сварочной мастерской.

Оборудование слесарной мастерской:

– слесарные верстаки с параллельно-поворотными тисками;

– токарный станок;

– фрезерно-сверлильный станок;

– сверлильный станок;

– заточной станок;

– ленточнопильный станок.

Оборудование сварочной мастерской:

– трансформаторы сварочные ТДМ-303У2;

– выпрямитель сварочный ВДМ – 1200;

– балластные реостаты;

– газосварочное оборудование;

– газовые баллоны (кислород, ацетилен, пропан).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.А. Николаев, А.И. Герасименко «Электрогазосварщик». Учебное пособие для профессиональных технических училищ. Изд. Феникс, 2008 г.

2. В.И. Маслов «Сварочные работы», учебник Изд. Москва ИРПО 2009 г.

3. И.М. Вознесенская «Основы теории ручной дуговой сварки». Теоретические основы профессиональной деятельности. Учебное пособие, Изд. Москва. Академкнига, 2009г.

4. Т.Н. Жегалина «Сварщик. Технология выполнения ручной дуговой сварки». Практические основы профессиональной деятельности. Учебное пособие. Изд.

Москва. Академкнига, 2009 г.

5. «Иллюстрированное пособие сварщика». Изд. «СОУЭЛО», г. Москва, Российское НТСО 2010 г.

Дополнительные источники:

6. Н.И. Макиенко «Слесарное дело с основами материаловедения». Изд. Москва. «Высшая школа». 1996 г.

7. А.М. Катаев «Слесарное дело». Учебное пособие для профессиональных учебных заведений. Изд. «Лань», Санкт-Петербург. 2009 г.

8. Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев «Общий курс слесарного дела».Изд. Москва «Академия», 2008 г.

9. Н.И. Макиенко «Практические работы по слесарному делу». Учебное пособие для учащихся НПО. Изд. Москва «Академия», 2009 г.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при проведении подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки производится в соответствии с учебным планом по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин и графиком учебного процесса, утверждёнными директором техникума.

График освоения организуется по расписанию занятий и предполагает последовательное освоение МДК.02.01 Оборудование, инструменты и материалы для выполнения различных способов сварки деталей и контроля качества сварных соединений, учебной практики и производственной практики. Освоению ПМ.02 предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- черчение,
- электротехника,
- слесарное дело,
- основы технической механики и гидравлики,
- материаловедение.

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение теоретической части модуля ПМ.02.

Текущий учёт результатов освоения ПМ.02 ведётся в журнале учебных занятий. Наличие оценок по практическим работам, а также рубежному контролю является обязательным для каждого обучающегося, так как в случае их отсутствия обучающийся не допускается к сдаче квалификационного экзамена по ПМ.02.

В ПМ.02 входит раздел Учебная практика, который ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, а также на приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В процессе прохождения учебной практики УП.02 обучающиеся должны иметь практический опыт в:

- подготовке изделий под сварку;
- производстве сварки и резки деталей средней сложности;
- выполнении наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;

уметь:

- выполнять слесарные операции;
- владеть техникой сварки;
- обслуживать и управлять оборудованием для электросварки.

Учебная практика проводится на базе техникума в учебных мастерских. В период учебного процесса для обучающихся организована консультационная помощь.

4.4 Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации преподавательских (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом:

- преподаватели техникума, имеющие высшее образование по соответствующему профилю ПМ.

Требования к квалификации преподавательских (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих реализацию учебной практики:

мастера производственного обучения, имеющие высшее образование по соответствующему профилю ПМ.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей и строительных машин, для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей	– выявляет дефекты и неисправности и определяет перечень и объем работ для приведения машин в исправное состояние согласно сборочным чертежам машин и их систем, агрегатов, узлов, приборов	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.2. Применять различные методы, способы и приемы сборки перед сваркой и сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин, с сохранением эксплуатационных свойств	– определяет места, в которых конструкторской и нормативно-технической документацией разрешается проведение ремонтных сварочных работ; – подготавливает дефектные места под сварку, выполняет сварочные работы согласно производственно-технологической документации по сварке и контролирует выполненные ремонтные сварные швы	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.3. Выполнять техническую подготовку сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ	– подготавливает и укомплектовывает индивидуальные и коллективные средства защиты при выполнении сварочных работ; -выполняет рекомендации, правила и процедуры по предотвращению взрыва, пожара или воспламенения при выполнении сварочных работ; – проводит комплектацию сварочных постов и технологической оснастки в соответствии со способами сварки и конструкцией сварного узла, указанных в конструкторской документации; – выполняет настройки оборудования сварочного поста в соответствии со способом сварки, пространственным положением сварного шва, полярностью сварочного тока, толщины и марки материала	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике

	свариваемых деталей и применяемыми присадочными материалами	
ПК 2.4. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами, сохраняя работоспособное состояние автомобилей и строительных машин	– подготавливает расходные материалы для сварки в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацией; – проверяет качество расходных материалов для сварки	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.5. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	– выполняет разделку кромок свариваемых деталей в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документацией; – очищает поверхности перед сваркой от загрязнений и коррозии; – выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); – использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; – применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.6. Определять причины, приводящие к дефектам в сварных соединениях конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте	– измеряет размеры взаимного положения элементов конструкции и сравнивает с соответствующими размерами в конструкторской документации, чтобы определить степень годности и уровень качества сборки; – контролирует искривления и деформацию элементов конструкции; -применяет мерительный инструмент в соответствии с назначением и методы измерений требуемой точности (не ниже указанной в конструкторской документации)	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.7. Предупреждать дефекты сварных соединений элементов конструкции автомобилей и	– осуществляет визуальный контроль готовых сварных швов с целью выявления поверхностных дефектов и разделяет их на допускаемые и требующие устранения;	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных

строительных машин, для получения качественной продукции	– выбирает методы и инструменты для зачистки и удаления поверхностных дефектов полученного сварного шва; – зачищает и удаляет поверхностные дефекты полученного сварного шва	работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ПК 2.8. Оформлять документацию по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин	– выбирает методы и инструменты для измерения геометрических размеров сварных швов требуемой точности (не ниже указанной в конструкторской документации); – замеряет геометрические размеры сварных швов; – дает заключение о годности сварного шва, сравнивая размеры сварных швов с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на лабораторно – практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команд	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных);	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	