

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Сварочное производство»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 С.Н. Нагиева

06.04.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

22.02.06 Сварочное производство

на базе основного общего образования
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Контроль качества сварных работ разработана на основе:

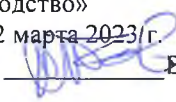
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство (утверждён Приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014г. №360 (ред. от 01.09.2022), зарегистрирован в Минюсте РФ 27 июня 2014г. №32877).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного директором колледжа 02 марта 2023г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии

«Сварочное производство»

Протокол № 8 от 22 марта 2023г.

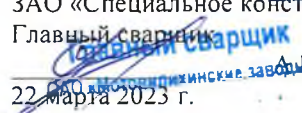
Председатель ПЦК  В.Д. Плыгалов

Согласовано

с представителем работодателя

ЗАО «Специальное конструкторское бюро»

Главный сварщик

 А.Б. Соколов
22 марта 2023 г.

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №8 от 05 апреля 2023 г.

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Плыгалов Владимир Дмитриевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство (базовой подготовки)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке, повышении квалификации специалистов сварочного производства.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт:

определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

оформления документации по контролю качества сварки.

Уметь:

выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

производить измерения основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

производить испытание на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

определять дефекты при металлографическом контроле;

использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;

заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

Знать:

способы получения сварных соединений;

основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;

способы устранения дефектов сварных соединений;

способы контроля качества сварных процессов и сварных соединений;

методы неразрушающего контроля сварных соединений;

методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;

оборудование для контроля качества сварных соединений;

требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 180 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

Практическая подготовка в форме учебной и производственной практики -72 часов, включая:

производственная практика - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Контроль качества сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
	Контроль качества сварочных работ
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК. 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03. «Контроль качества сварочных работ»

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	Всего часов (макс.учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (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
ПК3.1.-ПК3.4.	Раздел 1. МДК03.01. _«Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций»	108	72	10	-	36	-	-	-
	Производственная практика ПП.03	72							72
	Всего:	180	72			36			72

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю
ПМ.03. Контроль качества сварочных работ**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ. 03			
МДК 03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций		72	
	Содержание		
	Раздел 1. Качество промышленной продукции сварочного производства.	26	
	Тема 1. Общие понятия о качестве сварки и системе контроля качества в сварочном производстве.	10	
	1.1. Качество и надежность. Факторы влияющие на качество и надежность.	2	
	1.2. Понятие промышленной продукции сварочного производства и ее качество	2	
	1.3. Система формирования качества промышленной продукции сварочного производства. Постановка продукции в производство. Стадии жизненного цикла продукции.	2	
	1.4. Виды технической документации на производство сварочной продукции.	2	
	1.5. Система технического контроля в сварочном производстве, виды и средства контроля.	2	
	Тема 2. Контроль качества при подготовке к сварке и в процессе сварки.	8	
	2.1. Контроль качества основных и сварочных материалов.	2	
	2.2. Контроль квалификации сварщиков и специалистов сварочного производства.	2	
	2.3. Контроль сварочного и технологического оборудования	2	
	2.4. Операционный контроль технологического процесса сварки.	2	
	Тема 3. Дефекты сварных швов и сварных соединений	8	
	3.3. Общие понятия о сварочных дефектах. Классификация дефектов швов сварных соединений.	2	
	3.4. Дефекты сварки плавлением. Причины образования и способы устранения. ГОСТ 2601-84.	2	
	3.5. Условное обозначение дефектов по ГОСТ 2601-84 и по ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012.	2	
	3.6. Дефекты контактной сварки.	2	
	Раздел 2. Неразрушающие методы контроля.	46	
	Тема 1. Визуально-измерительный контроль (ВИК).	8	
	1.1. Визуально-измерительный контроль, инструменты, шаблоны и приспособления при контроле.	2	
	1.2. Контроль стыковых и нахлесточных соединений ВИК. (Практическая работа)	2+2д	
	1.3. Контроль качества угловых и тавровых соединений ВИК. Практическая работа)	2+2д	
	1.4. Контроль качества трубных стыковых соединений ВИК. (Практическая работа)	2+2д	
	Тема 2. Радиационные методы контроля	6	
	2.1. Сущность метода. Классификация. Применение.	2	
	2.2. Рентгеновская трубка, рентгеновские аппараты, типы, марки, характеристики.	2	
	2.3. Схемы просвечивания, принадлежности, эталоны чувствительности.	2	
	Тема 3. Ультразвуковые методы контроля	8	

3.1	Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Сущность метода. Классификация методов.	2	
3.2	Ультразвуковые дефектоскопы. Пьезоэлектрические преобразователи.	2	
3.3	Схемы просвечивания при УЗК контроле	2	
3.4	Методика ультразвукового контроля, Работа с дефектоскопом. (Практическая работа)	2	
Тема 4. Магнитные и электромагнитные методы контроля.		6	
4.1	Физические основы и классификация методов.	2	
4.2	Магнитопорошковый, магнитографический и магнитоферрозондовый метод контроля.	2	
4.3	Контроль качества сварных соединений	2	
Тема 5. Капиллярные методы контроля		4	
5.1	Сущность и физические основы капиллярной дефектоскопии.	2	
5.2	Метод красок (цветной) и люминесцентный методы капиллярного контроля	2	
Тема 6. Контроль непроницаемости сварных соединений. Течеискание.		8	
6.1	Понятие герметичности. Классификация методов контроля герметичности.	2	
6.2	Пузырьковый, химический методы и контроль на керосин	2	
6.3	Манометрический метод контроля сварных конструкций закрытого типа (емкости, сосуды, трубопроводы). Гидроиспытания.	2	
6.4	Галлоидный и галогенный методы контроля	2	
Раздел 3. Разрушающие методы контроля. Организация службы контроля качества на предприятиях		6	
Тема 1. Разрушающие методы контроля.		4	
1.1	Статические испытания. Динамические испытания. Определение твердости.	2	
1.2	Металлографические исследования. Химический анализ. Спектральный анализ. Испытания на коррозионную стойкость.	2	
Тема 2. Организация службы контроля качества		2	
2.1	Организация службы контроля качества. Выбор метода контроля. Документация на контроль.	2	
Перечень обязательных контрольных работ:			
1.	Система формирования качества сварочной продукции.		
2.	Техническая документация на производство сварных конструкций.		
3.	Контроль качества основных и сварочных материалов.		
4.	Дефекты сварных соединений		
5.	Неразрушающие методы контроля.		
6.	Разрушающие методы контроля		
Практические работы:		10	
1.	Контроль качества сварных соединений визуально – измерительным методом. Работа со стандартами. Стыковые соединения.	2	
2.	Контроль качества сварных соединений визуально – измерительным методом. Работа со стандартами. Угловые и тавровые соединения.	2	
3.	Контроль качества сварных соединений визуально – измерительным методом. Работа со стандартами. Трубные соединения.	2	
4.	Контроль качества сварных соединений ультразвуковым методом.(демонстрация метода)	2	

	5.	Контроль качества сварных соединений магнитным и электромагнитным методами (демонстрация метода)	2	
		Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01.	36	
		Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		
	1.	Нормативные документы на конструкторскую документацию (ЕСКД) (перечень, назначение)	2	
	2.	Правила оформления конструкторских документов: чертежей, спецификации, технических условий.	2	
	3.	Нормативные документы на технологическую документацию (ЕСТД) (перечень, назначение)	2	
	4.	Правила оформления технологической документации. Последовательность технологических и контрольных операций.	2	
	5.	Обозначение дефектов согласно нормативной документации по ГОСТ 2601-84 (примеры)	2	
	6.	Обозначение дефектов согласно нормативной документации по ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 (примеры)	2	
	7.	Инструменты и приборы при визуально-оптическом контроле. Комплект ВИК	2	
	8.	Шаблоны сварщика и порядок работы с ними при контроле и замере параметров сварного шва: УШС-2, УШС-3, УШС-4 (Просмотреть видеоролики по работе с шаблонами)	2	
	9.	Оборудование, материалы и принадлежности для радиационного контроля сварных швов.	2	
	10.	Рентгеновские установки и аппараты, сравнительные технические характеристики	2	
	11.	Материалы применяемые при капиллярных методах контроля, назначение, техника применения.	2	
	12.	Контроль непроницаемости сварных соединений. Методика и параметры контроля при гидроиспытаниях трубопроводов. РД 24.200.11-90	2	
	13.	Методика проведения контроля пневматическим и пузырьковым методами	2	
	14.	Оборудование для проведения статических и динамических испытаний. Разрывные машины, маятниковые копры.	2	
	15.	Стационарное и переносное оборудование для проведения спектрального анализа.	2	
	16.	Подготовка образцов для металлографических макро и микро исследований. РД 24.200.04-90	2	
	17.	Выбор метода и организация контроля металлов и сварных соединений на современных предприятиях ГОСТ О ИСО 17637-2014	2	
	18.	Система менеджмента качества на промышленных предприятиях. ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2	
ПП.03 Производственная практика	Виды работ 1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях; Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций 2. Выбирать метод контроля качества швов сварных соединений в зависимости от условий работы конструкции 3. Определять качество сборки на прихватки наружным осмотром и обмером. Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов.		72	

	4. Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью специальных и универсальных инструментов, шаблонов и приспособлений 5. Ознакомиться с методикой испытания образцов методами разрушающего контроля 6. Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений		
Промежуточная аттестация по ПМ.03	Экзамен квалификационный		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля имеется кабинет «Сварочного производства», лаборатория «Сварочного производства», учебная мастерская «Слесарная», учебная мастерская «Сварочная» №1 №2

Оборудование учебного кабинета «Сварочного производства»:

- рабочие места студентов по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска на металлической основе;
- комплект учебно-методических пособий;
- учебно-наглядные пособия;

Технические средства обучения: Персональный компьютер, видеопроектор, экран, программное обеспечение.

Оборудование учебной лаборатории «Сварочного производства»:

- малоамперные тренажеры по сварке МДТС-05-4 шт.
- машины контактной сварки МТР-1201-1 шт.
- интерактивные тренажеры СОЛДАМАТИК – 2 шт.
- пост контроля качества (ультразвуковой дефектоскоп, магнито-электрический дефектоскоп);
- технические средства обучения: Персональный компьютер, видеопроектор, экран, программное обеспечение.

Оборудование учебной «Сварочной мастерской» №1:

- посты для ручной дуговой сварки -12 раб. мест;
- посты полуавтоматической сварки – 12 раб. мест;
- аргонно-дуговая сварка – 4 раб. места;
- плазменная резка -1 раб. место;
- газовая сварка и резка -1 раб. место;
- модульный сварочный стол 700х1000 – 12 шт.
- PИCOMIG 180 PULS универсальный мобильный полуавтомат импульсной сварки с плавной регулировкой 10 шт.
- сварочный инвертор KEMPPИ MinarcTig Evo 200 – 4 шт.
- сварочный полуавтомат KEMPPИ Kempact 323R- 4 шт.
- аппарат Powermax 1250-CE HND SYS с горелкой д\резки металла – 1 шт.
- камера прокалочная (220В. 12кг)- 1шт.
- комплект плакатов по технике безопасности и охране труда при проведении сварочных работ.

Оборудование учебной «Сварочной мастерской» №2:

Сварочный инвертор KEMPPИ MasterTig2300 MLS AC/DC -1 шт.
Источник питания "Neon" ВД 303 АД (Выпрямитель для сварки)-4 шт.
Сварочный аппарат "Neon" ПДГ-201- 5 шт.
Сварочный инвертор KEMPPИ MasterTig2300 MLS AC/DC-1 шт.
Учебный комплекс MultiMig. Базовый блок для MMA, TIG, MIG сварки – 3 шт

Оборудование слесарной мастерской;

- верстаки слесарные – 16 раб. мест;
- сверлильные станки настольные-3 шт.;
- комплекты слесарного режущего и мерительного инструмента;
- заточной станок.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дефекты и способы испытания сварных швов : учебник / А. А. Черепяхин, Р. А. Латыпов, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-406-10638-9. — URL: <https://book.ru/book/946788>. — Текст : электронный.
2. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2022. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: <https://book.ru/book/949432>. — Текст : электронный.
3. Алешин Н.П. Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений: уч. Пос. для вузов ГРИФ.- М. Машиностроение, 2018
4. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб для спо. - М.: Академия,2019
5. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: уч. пос.-М.: Академия, 2019
6. Нормативная база международных и национальных стандартов по сварочному производству. Справочник.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	-выбор правильного метода сборки деталей под сварку; -подготовка кромок деталей под сварку; -выбор способа и приемов сварки -выбор сварочных материалов; -выбор режимов сварки; -рациональная организация сварочных работ; -определение квалификации сварщика.	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ. Текущий контроль в форме: -опроса в ходе выполнения практических работ; -защиты лабораторных и практических занятий; -контрольных работ.
ПК.3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	-выбор методов и способов контроля швов сварных соединений; -выбор инструментов и приспособлений для проведения инструментально-визуального контроля; -выбор приборов и аппаратуры для проведения контроля; -владение навыками работы с инструментами, приспособлениями и приборами для контроля качества.	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ; Текущий контроль в форме: -опроса в ходе выполнения практических работ; -защиты лабораторных и практических занятий; -контрольных работ.
ПК.3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции	-читать рабочие чертежи сварных конструкций; -знать условия работы сварной конструкций; -производить контроль исходных и сварочных материалов; -определять качество сборки и прихватки; -производить контроль во время сварки; -владеть методами выявления и устранения дефектов.	Наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе выполнения работ; Текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических занятий; -контрольных работ.
ПК.3.4. Оформлять документацию по контролю качества	-знать виды и формы документов по контролю качества сварных конструкций; -заполнять документы по контролю качества швов сварных соединений и сварных конструкций.	Наблюдение; Текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических занятий; -контрольных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определены задачи и проблемы в профессиональном и социальном контексте; проанализированы задачи и проблемы и выделены её составные части; определены этапы решения задачи; составлен план действия; определены необходимые ресурсы; определены методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализован составленный план; дана оценка результату и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определены задачи для поиска информации, необходимые источники информации; спланирован процесс поиска; структурирована информация, выделена наиболее значимая в перечне информации; оформлены результаты поиска, применены средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовано современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определена актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применена современная научная профессиональная терминология; определена траектория профессионального развития и самообразования; выявлены достоинства и недостатки коммерческой идеи; оформлен бизнес-план; рассчитан размер выплат по процентным ставкам кредитования; презентован бизнес-идея; определять источники финансирования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организована работа коллектива и команды; установлено взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно изложены свои мысли и оформлены документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлена толерантность в рабочем коллективе	

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описана значимость своей специальности; применены стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдены нормы экологической безопасности; определены направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлена работа с соблюдением принципов бережливого производства; организована профессиональная деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	включена физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применены рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использованы средства профилактики перенапряжения, характерными для специальности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	осмыслены четко произнесенные высказывания на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; прописаны простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы