

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНИСЕЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю

Директор КГБПОУ
«Енисейский многопрофильный
техникум»

И.В. Каличкина

«17» мая 2024 г.



**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед
сваркой и контроль сварных соединений**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
форма обучения: очная
нормативный срок обучения – 10 месяцев на базе среднего общего образования
профиль получаемого профессионального образования: технический

г. Енисейск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и
контроль сварных соединений»**
код и наименование модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>
ОК 02.	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 03.	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</i>
ОК 04.	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>
ОК 06.	<i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>
ОК 07.	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 08.	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 09.	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</i>
ПК 1.1.	<i>Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</i>
ПК 1.2.	<i>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</i>
ПК 1.3.	<i>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</i>
ПК 1.4.	<i>Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента</i>

ПК 1.5.	<i>Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</i>
----------------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.); контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
Уметь	<p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
Знать	<p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.</p> <p>Правила сборки элементов конструкции под сварку; способы устранения дефектов сварных швов.</p>

	Правила технической эксплуатации электроустановок; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 288

Из них на освоение МДК 168
в том числе самостоятельная работа
практики, в том числе учебная 36
производственная 72

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	66		66	32	X	22	8	X	
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	138		102	34	X	32		36	
	Производственная практика, часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	12					12			
	Всего:	288	72	168	66	X	54	8	36	72

2.2. 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	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология производства сварных конструкций		66
МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций		66
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	<p>Содержание</p> <p>1. Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций</p> <p>2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций</p> <p>3. Технология заготовительного производства</p> <p>4. Правка и гибка металла</p> <p>5. Механическая резка металла</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки, гибки и правки металла</p>	14
Тема 1.2. Технология изготовления сварных конструкций	<p>Содержание</p> <p>1. Технология производства балочных конструкций</p> <p>2. Технология производства рамных конструкций</p> <p>3. Технология производства решётчатых конструкций</p> <p>4. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 2. Описание технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок</p> <p>Практическое занятие 3. Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок</p> <p>Практическое занятие 4. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций</p> <p>Практическое занятие 5. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций</p>	18
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной</p>	22

	литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, рекомендуемыми преподавателем). Работа с различными источниками информации, в т.ч. с использованием Интернета.		
	Дифференцированный зачет	2	
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		102	
МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		102	
Тема 2.1. Подготовительные операции перед сваркой	Содержание	18	
	1. Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.		
	2. Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.		
	3. Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации.		
	4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 6. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	8	
Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку	Содержание	14	
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления.		
	2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.		
	3. Виды и способы сборки деталей под сварку.		
	4. Конструктивные элементы сварных соединений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
		Практическое занятие 7. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)	4
		Практическое занятие 8. Сборка коробчатой конструкции	2
	Практическое занятие 9. Сборка решетчатой конструкции	2	
	Практическое занятие 10. Сборка рамной конструкции	2	
Тема 2.3. Дефекты сварных соединений	Содержание	16	
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля		

	качества сварных соединений.	
	2. Причины образования основных видов дефектов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие 11. Методы исправления дефектов сварных соединений.	8
Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений	Содержание	
	1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений	18
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие 12. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	4
	Практическое занятие 13. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	4
	Дифференцированный зачет	2
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 4. Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб. 5. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 6. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 7. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. 8. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку 9. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 10. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента. 11. Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. 12. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения.		36

13. Дифференцированный зачет	
Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) Виды работ	
1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	
2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	
3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.	
4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	
5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.	72
6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	
7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.	
8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.	
9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	
10. Дифференцированный зачет	
Экзамен по модулю	12
Всего	288

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов.

Кабинет сварочных технологий № 40

Проектор-1

Экран-1

Монитор-1 шт

Системный блок-1 шт

Клавиатура-1 шт

Видеокамера-1 шт

Мышь компьютерная-1 шт

Средства аудиализации-1 шт

Парта ученическая двухместная -18 шт

Стул ученический - 36 шт

Мультимедийные пособия,

Малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС «Гефест 1М»-3 шт

Тележка инструментальная - 1 шт

Коллекция: «Металлы и сплавы»- 1 шт

Штангенциркуль- 1 шт

Микрометр-1 шт

Набор геометрических тел с пазами, уступами, отверстиями- 1 шт

Наглядные пособия- комплект

УШС 2- 5 шт

УШС 3-5 шт

Редуктор- 3 шт

Стекла-фильтры для сварочных масок- 5 шт.

Мастерская

Слесарная

№27

Углошлифовальная машинка-5 шт

Стол производственный сварочный- 5 шт

Резиновый коврик- 5 шт

Сварочная штора ESAB- 5 шт

Сварочный аппарат инверторный САИ 250ПН-1 шт

Сварочный аппарат ресанта САИ-250 АД-1 шт

Сварочный полуавтомат ELTECH АИС 250ПТ-1 шт

Машинка для заточки вольфрамовых электродов-1 шт

Отрезной инструмент модель-2414NB-1 шт

Печь для прокали электродов ЭПСЭ-20/400-1 шт

Термопенал ТП5-150-1 шт

Тумба инструментальная-1 шт

Вытяжная вентиляция В 2-Кратность воздухообмена в час - 6. Расход воздуха м3/час - 1790-4800. Зонты- 5 шт.газоотводный шланг- 5 шт.

Компрессор REMEZA-1 шт.

Редуктор кислородный Г2-04-1 шт

Редуктор Г3-03-1 шт

Баллон кислородный 40л. -1 шт

Доска 3 – элементная-1 шт

Сварочный полуавтомат-1 шт

Сварочный пост-5 шт

Аппарат плазменной резки-1 шт
Сварочный аппарат AURORA -3 шт
Позиционер -5 шт
Тисы-5 шт
Огнетушитель-5 шт
Стул сварочный-5 шт
Молоток сварочный-5 шт
Щетка металлическая -5шт
Слесарный стол-5 шт
Стол для заготовок- 10 шт

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Галкина О. Н. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе: учебное издание / Галкина О. Н. - Москва: Академия, 2024. - 176 с.
2. Овчинников, В. В., Ручная дуговая сварка (наплавка, резка).: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2023. — 248 с.
3. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений: учебник / В. В. Овчинников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с.
4. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 256 с.
5. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 192 с.
6. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2024. - 336 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</i>

	собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</i>	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного	<i>Опрос, лист наблюдений</i>

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	поведения	
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<i>Опрос, лист наблюдений</i>
<i>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	<i>Опрос, лист наблюдений</i>