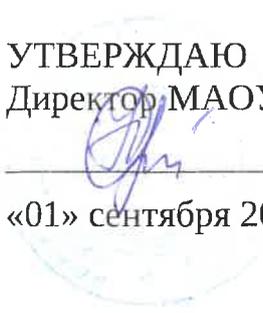


УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ КМЛ

Н.В. Краснова
«01» сентября 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «ПСЗ «Янтарь»

С.Ю. Чертов
«01» сентября 2024 г.



ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Инженерная суббота»

Класс 10

Всего часов: 34

г. Калининград
2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика программы профессионального обучения	3
2. Цель реализации программы профессионального обучения	4
3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения	6
	8
4. Содержание тем учебного курса (учебно-тематические планы).....	9
5. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения	
6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. Общая характеристика программы профессионального обучения

1.1. Нормативно-правовая база

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 №Вк-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программам основе профессиональных стандартов»;
- Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- Инструкция № 243/УКТПП-ОТ По охране труда для электросварщиков при выполнении сварки в среде защитных газов
- Приказ от 11 декабря 2020 года N 519 «Об утверждении Федеральным норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"
- Стандарт РД5.0679 «Аттестация сварщиков и газорезчиков. Правила»;
- Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов РМРС. Часть III. «Техническое наблюдение за изготовлением материалов». НД № 2-020101-130;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск № 2, часть № 1).
- "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- Постановление Минтруда России, Минобрнауки России от 13.01.2003 N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 884н "Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ";
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте";
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 902н "Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах";
- Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей"
- "Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание" (утв. Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 05.10.1979)
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"

- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления";

- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"

- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

- Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Профессиональным стандартом «Сварщик», утверждённым приказом Минтруда России от 28 ноября 2013г. №701н.

1.2. Категория слушателей: Учащиеся школ, лицеев и других образовательных учреждений начального, начального профессионального и среднего образования, в рамках профориентационного курса внеурочной деятельности.

1.3. Форма обучения: очная

1.4. Трудоемкость программы: всего 34 академических часа, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 22 академических часа; внеаудиторная (самостоятельная) работы обучающегося – 12 академических часов.

2. Цель реализации программы профессионального обучения

Цель реализации программы: формирование мотивации к изучению дисциплины; формирование личностных и коммуникативных компетенций; умение работать в коллективе. Знакомство обучающихся с понятиями, характеризующими их будущую профессиональную деятельность; помощь обучающимся в соответствии со своими возможностями и выбор будущей профессии.

Программа предназначена для группового ознакомления в Аттестационном центре ООиРП («Школа сварки»).

3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление о будущей профессиональной деятельности и возможных перспективах профессионального роста.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Осознанно проанализировать выбор своего будущей профессиональной деятельности и нести личную ответственность за принятое решение;
- Ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включая профессиональное образование;
- Определять основные виды сварки;
- Соотносить свои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективы профессионального роста.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- Краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов;
- Основные виды сварочных технологий;
- Перспективы развития сварочного производства;
- Технику безопасности и жизнедеятельности.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки по профессии является в том числе профессиональными и общими компетенциями, представленными в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач
ОК 03	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

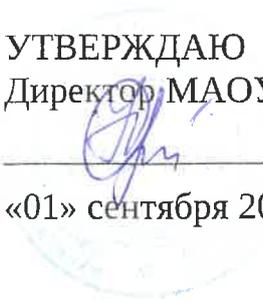
Дополнительные учебные дисциплины

- ДУД.01. Введение в профессию;
- ДУД.02. Эффективное поведение на рынке труда.

Общепрофессиональный цикл

- ОП. 01. Основы инженерной графики;
- ОП. 03. Основы электротехники;
- ОП. 04. Основы материаловедения;
- ОП. 05. Допуски и технические измерения;
- ОП. 06. Безопасность жизнедеятельности.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ КМЛ
_____ Н.В. Краснова
«01» сентября 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «ПСЗ «Янтарь»
_____ С.Ю. Чертов
«01» сентября 2024 г.



ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Инженерная суббота»

Класс 10

Всего часов: 34

г. Калининград
2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика программы профессионального обучения	3
2. Цель реализации программы профессионального обучения	4
3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения	6
4. Содержание тем учебного курса (учебно-тематические планы).....	9
5. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения	8
6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1. Общая характеристика программы профессионального обучения

1.1. Нормативно-правовая база

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 №Вк-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программам основе профессиональных стандартов»;
- Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- Инструкция № 243/УКТПП-ОТ По охране труда для электросварщиков при выполнении сварки в среде защитных газов
- Приказ от 11 декабря 2020 года N 519 «Об утверждении Федеральным норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"
- Стандарт РД5.0679 «Аттестация сварщиков и газорезчиков. Правила»;
- Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов РМРС. Часть III. «Техническое наблюдение за изготовлением материалов». НД № 2-020101-130;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск № 2, часть № 1).
- "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- Постановление Минтруда России, Минобрнауки России от 13.01.2003 N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 884н "Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ";
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте";
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 902н "Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах";
- Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей"
- "Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание" (утв. Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 05.10.1979)
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"

- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления";

- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"

- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

- Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Профессиональным стандартом «Сварщик», утверждённым приказом Минтруда России от 28 ноября 2013г. №701н.

1.2. Категория слушателей: Учащиеся школ, лицеев и других образовательных учреждений начального, начального профессионального и среднего образования, в рамках профориентационного курса внеурочной деятельности.

1.3. Форма обучения: очная

1.4. Трудоемкость программы: всего 34 академических часа, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 22 академических часа; внеаудиторная (самостоятельная) работы обучающегося – 12 академических часов.

2. Цель реализации программы профессионального обучения

Цель реализации программы: формирование мотивации к изучению дисциплины; формирование личностных и коммуникативных компетенций; умение работать в коллективе. Знакомство обучающихся с понятиями, характеризующими их будущую профессиональную деятельность; помощь обучающимся в соответствии со своими возможностями и выбор будущей профессии.

Программа предназначена для группового ознакомления в Аттестационном центре ООиРП («Школа сварки»).

3. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление о будущей профессиональной деятельности и возможных перспективах профессионального роста.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Осознанно проанализировать выбор своего будущей профессиональной деятельности и нести личную ответственность за принятое решение;
- Ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включая профессиональное образование;
- Определять основные виды сварки;
- Соотносить свои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективы профессионального роста.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- Краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов;
- Основные виды сварочных технологий;
- Перспективы развития сварочного производства;
- Технику безопасности и жизнедеятельности.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки по профессии является в том числе профессиональными и общими компетенциями, представленными в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач
ОК 03	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Дополнительные учебные дисциплины

- ДУД.01. Введение в профессию;
- ДУД.02. Эффективное поведение на рынке труда.

Общепрофессиональный цикл

- ОП. 01. Основы инженерной графики;
- ОП. 03. Основы электротехники;
- ОП. 04. Основы материаловедения;
- ОП. 05. Допуски и технические измерения;
- ОП. 06. Безопасность жизнедеятельности.

Профессиональные модули:

- ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки, подготовка производства;
- ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (ручная электродуговая сварка);
- ПМ.03. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (Аргонодуговая сварка металлов и сплавов);
- ПМ. 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением (полуавтоматическая и автоматическая сварка металлов).

В конце курса учащийся должен обладать следующими знаниями:

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

- ПК1.1. Чтение чертежей сварных металлоконструкций;
- ПК1.2. Понимание процессов подготовки производства; резки, гибки, очистки и других;
- ПК1.3. Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке.
- ПК 1.4. Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки.
- ПК 1.5. Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.
- ПК 1.6. Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
- ПК 1.7. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойный) подогрева металла.
- ПК 1.8. Зачистка и удаление поверхностных дефекты сварных швов после сварки.
- ПК 1.9. Проведение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом:

ПК 2.1. Схема и технология выполнения ручной дуговой сваркой различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (Аргонодуговая сварка металлов и сплавов);

ПК 3.1. Схема и технология выполнения ручной дуговой сваркой различных деталей из различных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением (полуавтоматическая и автоматическая сварка металлов).

ПК 4.1. Схема и технология выполнения полуавтоматической сваркой различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, а так же металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Схема и технология выполнения автоматической сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.

4. Содержание тем учебного курса (учебно-тематические планы)

Таблица 4.1.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся.	Кол-во часов
Тема 1. Введение, понятие профессии, ее общая характеристика	Знакомство. Работа в группе. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими дисциплинами. Специальность в сфере рыночной экономики. Характеристика профессиональной деятельности. Престижность и спрос специалистов. Возможности трудоустройства и продолжения образования.	2
Тема 2. Знакомство с процессом сварочного производства	История развития сварки с древнейших времен и до нашего времени. История развития разновидностей электродуговой сварки Знакомство с материальной базой. Мастерские, лаборатория.	4
Тема 3. Основы сварочного производства	Понятие производства. Подготовка производства. Предварительные операции. Заказ материала, приход, вводный контроль. Подготовка материала (резка, гибка, окраска и другие).	2
Тема 4. 1. Проведение сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	1. Материаловедение Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам; методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики. 2. Конструкторская документация Чтение чертежей сварных металлоконструкций Использование конструкторской, нормативной и производственно-технологической документацию по сварке.	4
	3. Подготовка к сварке Сборка и подготовка элементов конструкции под сварку. Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. Выполнение подогрева металла. Зачистка и удаление поверхностных дефектов сварных швов после сварки. Проведение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам и документации по сварке.	
	4. Электротехника и материалы Сварочные материал, общие сведения. Электрическая дуга и её свойства. Источники питания сварочной дуги	
Тема 5. Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым	Материалы: металлы; сварочные материалы и подготовка соединений. Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение ручной дуговой наплавки. Выполнение	6

электродом (Рэ)	дуговой резки различных деталей. Выполнение строжки.	
Тема 6. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе (РИНп)	Материалы: металлы и сплавы; сварочные материалы и подготовка соединений. Сварка различных материалов РИНп сваркой: МНЖ, алюминий, нержавеющая сталь. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Выполнять ручную дуговую наплавки неплавящимся электродом в защитном газе.	6
Тема 7. Частично механизи- рованная и автоматизи- рованная сварка деталей в защитном газе.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять частично механизированную сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	6
Тема 8. Специальные способы сварки	Появление специальных способов сварки Газовая сварка. Термитная сварка. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева. Сварка трением. Лазерная сварка.	2
Тема 9. Охрана труда	Требования охраны труда на производстве; производственные опасные и вредные факторы; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Порядок обеспечения специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты. Порядок организации и обеспечения работ повышенной опасности. Оформление наряда-допуска.	1
Тема 10. Бережливое производство	Концепции Бережливого производства; результатов применения методов и инструментов Бережливого производства; оптимизации процессов, рабочего места	1
Всего часов:		34

5. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения

5.1. Материально-техническое обеспечение

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета технологии электрической сварки плавлением, сварочная мастерская для сварки металлов.

Перечень кабинетов, лабораторий и их оборудование:

- учебный класс и сварочные кабины Аттестационного центра «Школа сварщиков» (корпус 52 АО «ПСЗ «Янтарь»);

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии электрической сварки плавлением:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер и настенный телевизор для визуальной демонстрации учебного материала.

Оборудование, инструменты, приспособления должны обеспечивать формирование основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций.

5.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Учебно-методический материал для обучения электросварщиков. Часть I.

2. Учебно-методический материал для обучения электросварщиков.

Часть II.

3. РД5.0679-91 «Аттестация сварщиков и газорезчиков. Правила»

4. Инструкция № 243/УКТПП-ОТ По охране труда для электросварщиков при выполнении сварки в среде защитных газов

5. 971-42-189 Техническое обслуживание сварочного оборудования электросварщиками. Инструкция, Калининград, 1986 г.

5.3. Используемые образовательные технологии

Традиционные образовательные технологии: лекции в сочетании с практическими занятиями, с использованием наглядных пособий, макетов, плакатов, схем, образцов, чертежей.

Работа в группах. Ведение дискуссии с возможностью обмена опытом.

5.4. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

Аудиторная обязательная часть (Теоретическое обучение) проводится квалифицированными сотрудниками АО «ПСЗ «Янтарь», которые имеют опыт и непосредственно связаны с производством.

Лабораторные и практические занятия не предусмотрены.

Внеаудиторная работа обучающихся ведется самостоятельно в свободное от обучения время в промежутках между аудиторными занятиями.

6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе занятий и при проведении промежуточной аттестации.

Выпускная работа, диплом или другие виды документации о прохождении курса не предусмотрены.

Разработчики:

Толкачева Елена Сергеевна, Ведущий инженер технолог ООиРП, АО «ПСЗ «Янтарь».

Согласование программы:

Должность	Ф.И.О.	Подпись / Дата
Начальник отдела обучения и развития персонала	Мишин О.Д.	

Дата


Подпись

Толкачева Е.С.

Дата


Подпись

Цымбулова Н.П.