

Департамент образования и науки Брянской области
государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Брянский техникум энергомашиностроения и
радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»

ОДОБРЕНО

На заседании педагогического совета
Протокол № 6
от «18» август 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Брянский техникум
энергомашиностроения и радиоэлектроники
имени Героя Советского Союза
М.А. Афанасьева»



С. М. Кравченко

«18» август 2024г.

м.п.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Сварщик

Организация разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Брянский
техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза
М.А. Афанасьева»

Брянск 2024

Содержание

- Раздел 1. Общие положения
- Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы
- Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 4.1. Общие компетенции
 - 4.2. Профессиональные компетенции
- Раздел 5. Структура образовательной программы
 - 5.1. Учебный план
 - 5.2. Календарный учебный график
 - 5.4. Рабочая программа воспитания
- Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
 - 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
 - 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
 - 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся
 - 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся
 - 6.5. Требования кадровым условиям реализации образовательной программы
 - 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
- Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.
- Приложение 1. Матрица компетенции выпускника
- Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 4. Рабочая программа воспитания
- Приложение 5. Содержание ГИА
- Приложение 6. Учебный план
- Приложение 7. Календарный график

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации) от 15 ноября 2023 года № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом используемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации) от 15 ноября 2023 года № 836 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322).

– Приказ Минпросвещения России от 17.012.2022 № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования".

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
СП – общепрофессиональный цикл; общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Сварщик.

Выпускник образовательной программы по квалификации Сварщик осваивает общие профессиональные умения:

выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;

выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования по квалификации:

Сварщик – 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения профессиональным умениям между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения образовательной программы, представлена в Приложении 1.

Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p>

	деятельности	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
			Умения:
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	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации		
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология		

		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
			Умения:
	Обеспечивать успешную письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
			Умения:
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
			Умения:
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности и профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Умения:	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для укрепления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знания:	
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственной и технологической и нормативной документации. ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Практический опыт: Анализ исходных данных Умения: анализировать техническую документацию на выполнение сварочных работ; чтение Знания: основные правила построения чертежей и схем, основные правила технологической документации; типы дефектов сварного шва;
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Практический опыт: Анализ исходных данных Умения: подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания. Знания: требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Практический опыт: Выполнение работ по подготовке рабочего места. Умения: Определять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; Знания: устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источника питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных	Практический опыт: Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнение зачистки швов после сварки; подготовка и устранение различных видов дефектов в сварных швах; определение причин дефектов сварочных швов и соединений;

	<p>дефектов после сварки ручного и механизированного ручного и механизированного инструмента.</p>	<p>Умения: подготовить сварочные материалы к сварке; использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачистить швы после сварки.</p> <p>Знания: основы термической обработки сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); виды и назначение сборочных технологических приспособлений и оснастки; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.</p>
1 К 1.5.	<p>Проводить контроль сборочных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие техническим размерам в соответствии с требованиями конструкторской документации по сварке.</p>	<p>Практический опыт: эксплуатирование оборудования для сварки выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>Умения: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва.</p>
2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавающимся	<p>1 К 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного поста РД; Проверять наличие заземления сварочного поста РД; подготовка и проверка сварочных материалов для РД; настройка оборудования РД для выполнения сварки; выполнение предварительного контроля;</p>	<p>Знания: влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации в области применения; правила сборки элементов конструкций под сварку; методы неразрушающего контроля;</p>
1 К 2.1.	<p>Проверять работоспособность и исправность сварочного поста РД; Проверять наличие заземления сварочного поста РД; подготовка и проверка сварочных материалов для РД; настройка оборудования РД для выполнения сварки; выполнение предварительного контроля;</p>	<p>Практический опыт: проверка оснащённости сварочного поста РД; проверка работоспособности и исправности оборудования сварочного поста РД; Проверка наличия заземления сварочного поста РД; подготовка и проверка сварочных материалов для РД; настройка оборудования РД для выполнения сварки; выполнение предварительного контроля;</p>

<p>покрытым электродом.</p>	<p>простых деталей ответственных конструкций</p> <p>Минимум: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД; выбирать пространственное положение сварного шва для РД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева деталей в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по чертежу; владеть техникой РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, среднем и горизонтальном пространственном положении сварного шва; пользоваться в структурной, производственно-технологической нормативной документацией для элементов данной трудовой функции.</p> <p>Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, влияемых РД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначения и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; техника и технология РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении шва; выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву шва; причины возникновения и меры предотвращения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p> <p>Практический опыт: выполнение РД простых деталей ответственных конструкций, роль с применением измерительного инструмента сварных РД деталей на соответствие конструктивных размеров требованиям конструкторским и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Умения: выбирать пространственное положение сварного шва для РД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева; владеть техникой РД простых конструкций в нижнем, среднем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p>
<p>резка) плавающим покрытым электродом.</p>	<p>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавающим покрытым электродом.</p>

	<p>Знания: основные группы и марки атериялов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД; техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>	<p>ПК 2.3. Выполнить предварительные и сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственной технологической документации по сварке.</p>
<p>Практический опыт: выполнение РД простых деталей неответственных конструкций; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям и конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Умения: выбирать пространственное положение сварного шва для РД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева; владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций и в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>Знания: основные группы и марки атериалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД; техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>	<p>Практический опыт: выполнение дуговой резки простых деталей; контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Умения: владеть техникой дуговой резки металла; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Знания: основные группы и марки атериалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД; выбор режима и порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному), дуговой резке простых деталей</p>	<p>ПК 2.4. Выполнить ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавлением покрытым электродом простейших деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p>

Задания: основные типы, конструктивные размеры и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их в чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (сплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавления в дуговой среде сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и области применения; правила эксплуатации газовых источников; техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; выбор режима плавки и порядок проведения работ по свариванию, ответственности, ответственности (между собой) подготовке металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

Практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций в различных положениях сварного шва; выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простейших деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простейшие детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; пользоваться конструкторской и производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

	<p>Знания: техника и технология и частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей и ответственных конструкций в нижнем, среднем и верхнем положениях пространственного сварного шва; выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (междошовному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>
<p>ПК 3.3.3. Уметь полнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Практический опыт: уметь полнять частично механизированной сваркой плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Умения: выбирать пространственное положение сварного шва для механизированной сварки (наплавки) плавлением; владеть техникой процесса сварительного, сопутствующего (междошовного) подогрева металла в соответствии с требованиями</p> <p>производственно-технической документации по сварке; владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей</p> <p>ответственных конструкций в нижнем, среднем и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали в соответствии с геометрическими размерами по условиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; уметь выполнять конструкторской, производственно-технологической документации по сварке; уметь выполнять конструкторской, производственно-технологической</p>

и

нормативной документацией для выполнения данной трудоемкой функции

Знания: техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

для

сварки простых деталей несответственных конструкций и в нижнем, вертикальном положении пространственном положении сварного шва; выбор режима подогрева и

порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (междошовному)

подогреву

металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и

дефектов в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов

сварных швов, способы их предупреждения и исправления

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

План учебного процесса определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим);
- формы государственной итоговой аттестации (обязательные и предусмотренные образовательным учреждением), их распределение по семестрам, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;

объем нагрузки по годам обучения.

План учебного процесса программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки) согласно ФГОС СПО включает распределение учебной нагрузки следующим образом:

- Общеобразовательный цикл – включает базовые и профильные учебные дисциплины;
 - социально- гуманитарный цикл – включает социально-гуманитарные дисциплины;
 - общепрофессиональный цикл – включает общепрофессиональные дисциплины;
 - профессиональный цикл – включает профессиональные модули (один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика).
- Учебный план приведен в Приложении 6.

5.2. Календарный график

Календарный график приведен в Приложении 7.

5.3. Рабочая программа воспитания

Ключевые задачи программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся техникума;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся техникума общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 4.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной Программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Специальные помещения представляют 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы
Истории, Обществознания
Иностранного языка
Химии, Биологии
Математики
Физики
ОБЖ, БЖ
Технической графики
Слесарные и слесарно-сборочные работы

Лаборатории:

материаловедения информационные технологии

мастерские:

слесарная;
сварочная для сварки металлов;
сварочная для сварки неметаллических материалов.

Полигоны:

сварочный Спортивный комплексе
Спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– сварочный аппарат для сварки;

– электроды;

– сварочная маска;

– защитные ботинки;

– средство защиты органов слуха;

– ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;

– металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;

– огнестойкая одежда;

– молоток для отделения шлака;

зубило;
разметчик;
напильники;
металлические щетки;
молоток;

универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой;

струбины и приспособления для сборки под сварку;
оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в сети как применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины(модуля)	Количество
1	Alter Office 2007	ОП.1 Основы инженерной графики; ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавка) плавлением	20
2	КОМПАС – V19, V22		

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется в мастерских образовательной организации и на рабочем месте предприятия работодателя при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой

для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы приведенных в Приложение 4.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величины составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Мастер слесарных работ.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Группа разработчиков:

ФИО	Организация, должность
Петренко Вячеслав Николаевич	Заместитель генерального директора по кадрам и общим вопросам, АО «ГРУППА КРЕМНИЙ ЭЛ»
Ноздрачева Ольга Ивановна	ГАПОУ «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева», заместитель директора по учебной работе
Лобанова Екатерина Владимировна	ГАПОУ «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева», заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам
Коротченко Андрей Олегович	ГАПОУ «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева», мастер производственного обучения

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Высоцкая Нелли Владимировна	ГАПОУ «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева», первый заместитель директора по учебной и производственной работе