

Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Болоховский машиностроительный техникум»



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК
(ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ И ГАЗОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ)**

квалификация: электрогазосварщик
электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
электросварщик ручной сварки
газорезчик

форма обучения: очная
нормативный срок освоения ППКРС: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
с получением среднего (полного) общего образования

профиль получаемого профессионального образования:
технический

Болохово,
2016

Содержание

1. Общие положения	3
1.1. Нормативные документы для разработки ППКРС	3
1.2. Цель (миссия) ППКРС	3
1.3. Срок освоения ППКРС	4
1.4. Трудоемкость ППКРС	4
1.5. Особенности ППКРС	4
1.6. Требования к поступающим	5
1.7. Востребованность выпускников	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника – функциональная карта	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
3. Требования к результатам освоения ППКРС	6
3.1. Общепрофессиональные компетенции	6
3.2. Профессиональные компетенции	6
3.3. Результаты освоения ППКРС в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы, компетенциями, приобретаемыми выпускником в соответствии с решением задач профессиональной деятельности	7
3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям	13
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППКРС	14
4.1. Учебный план	14
4.2. Календарный учебный график	15
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов	15
4.4. Программы учебной и производственной практик	16
5. Контроль и оценка результатов освоения ППКРС	16
5.1. Организация текущего контроля	16
5.2. Организация промежуточной аттестации	17
5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации	17
6. Ресурсное обеспечение реализации ППКРС	18
6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	18
6.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса	19
6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	19
6.4. Базы практик	20
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППКРС	20

1. Общие положения

1.1. Нормативные документы для разработки ППКРС

Нормативную правовую базу разработки ППКРС составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464, зарегистрированного в Минюсте РФ 30.07.2013 г. рег. № 29200;
- Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательном учреждении начального профессионального образования СанПиН 2.4.3.1186-03, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2003 г. № 2;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 2 августа 2013 г. № 842;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;
- Устав государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Болоховский машиностроительный техникум».

1.2. Цель (миссия) ППКРС

Цель (миссия) ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) состоит в способности:

- дать качественные базовые и профильные знания по общеобразовательной подготовке, востребованные обществом;
- подготовить выпускника к успешной работе в отрасли промышленности для промышленных предприятий - металлообработки на основе гармоничного сочетания общеобразовательной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения и практический опыт.

1.3. Срок освоения ППКРС

Срок освоения ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) при очной форме получения образования на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

1.4. Трудоемкость ППКРС

Трудоемкость ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) при очной форме получения образования на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования составляет 147 недель, что включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию.

Учебные циклы	Число недель
Дисциплины и междисциплинарные курсы всего	73
Учебная практика	15
Производственная практика	27
Промежуточная аттестация	5
Государственная итоговая аттестация	3
Каникулярное время	24
Итого:	147

1.5. Особенности ППКРС

При разработке ППКРС учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области экономики. Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг. Паспорта профессиональных модулей, рабочие учебные программы по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам, содержание вариативной части обучения разрабатываются с участием представителей основных потенциальных работодателей Тульской области для профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) – ООО «Контур», ООО «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ», ОАО «Болоховский завод сантехнических заготовок». Тематика выпускных квалификационных работ согласуется с представителями работодателя и направлена на удовлетворение запросов заказчика.

В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности студентов: входной, текущий, тематический, промежуточный, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости по каждой учебной дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций студентов. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются методической

кафедрой общепрофессионального цикла. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа), обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Студентам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы). Освоение ППКРС ориентировано на присвоение выпускнику квалификаций: электрогазосварщик, электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, электросварщик ручной сварки, газорезчик.

Организация учебной практики осуществляется на базе ГПОУ ТО «БМТ» в учебной сварочной мастерской.

Организация производственной практики осуществляется на базе ООО «Контур», ООО «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ», ОАО «Болоховский завод сантехнических заготовок».

Образовательная программа реализуется с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций с использованием мультимедийных средств, имеется свободный доступ к интернет – ресурсам.

Внеаудиторная деятельность студентов направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют конкурсы профессионального мастерства профессиональные недели, Дни здоровья, конкурсы творчества и др.

1.6. Требования к поступающим

К поступающим в ГПОУ ТО «БМТ» предъявляются следующие требования: наличие основного общего образования.

Процедура зачисления студентов осуществляется в соответствии с Уставом ГПОУ ТО «БМТ» и Правилами приёма в ГПОУ ТО «БМТ».

1.7. Востребованность выпускников

Основным потенциальным работодателем выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) являются ООО «Контур», ООО «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ», ОАО «Болоховский завод сантехнических заготовок».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника – функциональная карта

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) включает: выполнение электросварочных и газосварочных работ на промышленных предприятиях.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) являются:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Студент по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) готовится к следующим видам деятельности:

- сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях;
- наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление;
- дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

3. Требования к результатам освоения ППКРС

3.1. Обще профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Подготовительно-сварочные работы.

ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 1.4. Проверять точность сборки.

2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.

ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.

ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.

ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.

ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

3.3. Результаты освоения ППКРС в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы, компетенциями, приобретаемыми выпускником в соответствии с решением задач профессиональной деятельности

Результаты освоения ППКРС в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Код компетенции	Компетенция	Результат освоения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: проявлять к своей профессии устойчивый интерес Знать: сущность и социальную значимость будущей профессии
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Уметь: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Знать: основные правила поведения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Уметь: выполнять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Уметь: строить продуктивные отношения с коллегами в коллективе и в команде, руководством и потребителями Знать: основные правила поведения в общественных местах и на рабочем месте
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных	Уметь: применять полученные профессиональные знания во время несения воинской обязанности

	профессиональных знаний (для юношей).	Знать: основные принципы получения профессиональных знаний во время исполнения воинской обязанности
ПК 1.1.	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	Иметь практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке; подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки; выполнения сборки изделий под сварку; проверки точности сборки Уметь: выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиление металла; подготавливать газовые баллоны к работе; выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки Знать: правила подготовки изделий под сварку; назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке; средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности; виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений; виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах; типы разделки кромок под сварку; правила наложения прихваток; типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе
ПК 1.2.	Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	
ПК 1.3.	Выполнять сборку изделий под сварку	
ПК 1.4.	Проверять точность сборки	
ПК 2.1.	Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	Иметь практический опыт: выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов; выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации; чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда Уметь: выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.	
ПК 2.3.	Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из	

	углеродистых и конструкционных сталей.	пространственных положениях шва; выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячеканальных полос из цветных металлов и сплавов под руководством
ПК 2.4.	Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации	электросварщика более высокой квалификации; выполнять автоматическую микроплазменную сварку; выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов
ПК 2.5.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	по разметке; производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна; выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву; выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях; производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; устанавливать режимы сварки по заданным параметрам; экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием; соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;
ПК 2.6.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.	Знать: устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов; правила установки режимов сварки по заданным параметрам; особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; основы электротехники в пределах выполняемой работы; методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке; процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке; правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов; технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций; сущность технологичности сварных деталей и конструкций; требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.

ПК 3.1.	Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.	Иметь практический опыт: наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов; наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугуновых и алюминиевых отливках под механическую
ПК 3.2.	Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов	
ПК 3.3.	Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.	обработку и пробное давление; выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности Уметь: выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; устранять дефекты в крупных чугуновых и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;
ПК 3.4.	Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.	удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; наплавлять раковины и трещины в
ПК 3.5.	Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугуновых и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.	деталях, узлах и отливках различной сложности Знать: способы наплавки; материалы, применяемые для наплавки; технологию наплавки твердыми сплавами; технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности; режимы наплавки и принципы их выбора; технику газовой наплавки; технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
ПК 3.6.	Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.	технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой
ПК 4.1.	Выполнять зачистку швов после сварки.	Иметь практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; выполнения горячей правки сложных конструкций Уметь: зачищать швы после сварки; проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому; выявлять дефекты сварных швов и устранять их; применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке; выполнять горячую правку сварных конструкций
ПК 4.2.	Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.	
ПК 4.3.	Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.	
ПК 4.4.	Выполнять горячую правку сложных конструкций.	

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Индекс и наименование дисциплин, МДК	Общие компетенции							Профессиональные компетенции																						
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4			
Общепрофессиональный цикл																														
ОП.01. Основы инженерной графики	+			+	+	+																								
ОП.02. Основы автоматизации производства	+			+	+	+																								
ОП.03. Основы электротехники	+			+	+	+																								
ОП.04. Основы материаловедения	+			+	+	+																								
ОП.05. Допуски и технические измерения	+			+	+	+																								
ОП.06. Основы экономики	+			+	+	+																								
ОП.07. Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Профессиональные модули																														
ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
ПМ.02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	+	+	+	+	+	+	+																							
ПМ.03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление	+	+	+	+	+	+	+																							
ПМ.04. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений	+	+	+	+	+	+	+																				+	+	+	+

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППКРС

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ППКРС по профессии ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов, программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

Учебный план по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) определяет следующие качественные и количественные характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов;
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план включает все учебные дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно, следующих учебных циклов и разделов:

- общеобразовательный учебный цикл;
- общепрофессиональный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;
- учебная практика;
- производственная практика.

Обязательная часть ППКРС и раздел «Физическая культура» составляет 92 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (8%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общеобразовательный цикл состоит из общеобразовательных предметов.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один междисциплинарный курс. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика.

При формировании учебного плана учтены следующие нормы нагрузки:

- максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы;
- максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов составляет 36 академических часов в неделю.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает учебные занятия - уроки, практические занятия, лабораторные занятия, консультации, лекции, семинары, практику. Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции/теоретические уроки, практические занятия. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 72:28. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет», изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки экономической информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов

Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов отражают цели и задачи изучения данной дисциплины (курса) в рамках подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), требования к результатам обучения, объем учебной нагрузки (включая аудиторную и внеаудиторную работу студентов), содержание учебного материала, темы самостоятельной внеаудиторной работы, перечни средств обучения и применяемой основной и дополнительной учебной литературы, графики промежуточного контроля знаний.

Рабочие учебные программы общеобразовательного учебного цикла разработаны с учетом «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными программами общего образования (письма Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180) и примерных программ соответствующих дисциплин в соответствии с техническим профилем профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Рабочие учебные программы общепрофессионального и профессионального учебных циклов разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Вариативная часть ППКРС использована для введения учебных дисциплин по согласованию с представителями основного работодателя выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) разделы ППКРС Учебная практика и Производственная практика являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций студентов.

Подготовка по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) предусматривает следующие виды практик:

1. Учебная практика – 15 недель;
2. Производственная практика – 27 недель.

Программы учебной и производственной практик отражают их цели и задачи, требования, предъявляемые к знаниям, умениям и практическому опыту выпускников; распределение объемов учебной нагрузки, содержание учебного материала и практических заданий, перечни оборудования, средств обучения и применяемой основной и дополнительной учебной литературы. Программы практик и перечни учебно-производственных работ, выполняемых студентами в ходе прохождения практик разрабатываются в соответствии с рабочей учебной программой междисциплинарного курса, входящего в состав соответствующего профессионального модуля.

Организация учебной практики осуществляется на базе ГПОУ ТО «БМТ» в учебных мастерских: слесарной, сварочной.

Организация производственной практики осуществляется на базе ООО «Контур», ООО «ОПОРА ИНЖИНИРИНГ», ОАО «Болоховский завод сантехнических заготовок» и других организаций согласно договорам на прохождение практики.

Учебная практика и производственная практика проводятся рассредоточено на протяжении I-II курсов обучения и концентрированно на III курсе.

5. Контроль и оценка результатов освоения ППКРС

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся

5.1. Организация текущего контроля

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, общих и профессиональных компетенций, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний отражены в соответствующих рабочих программах.

Составными элементами текущего контроля являются входной и рубежный контроли.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины, междисциплинарного курса (далее – МДК) с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля знаний обучающихся.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению изучения учебной дисциплины, ее раздела, междисциплинарного курса, темы МДК, учебной практики, практики по профилю специальности и проводится два раза в течение учебного семестра с целью комплексной оценки уровня освоения программного материала.

Во время рубежного контроля преподаватель выводит каждому обучающемуся интегрированную оценку по итогам текущего контроля. Проведение контрольных мероприятий во время рубежного контроля не предусматривается. При необходимости для отдельных обучающихся могут проводиться контрольные работы, дифференцированный зачет, устный опрос, тестирование. Сроки и формы проведения рубежного контроля определяются преподавателем.

5.2. Организация промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям к результатам освоения ОПОП, наличия умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Промежуточная аттестация для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей по результатам их освоения проводится в обязательном порядке в форме зачета или экзамена.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов - не больше 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре. Обязательная форма промежуточной аттестации по профессиональным модулям – экзамен (квалификационный).

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и междисциплинарных курсов;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Экзаменационные материалы по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу включают в себя:

- теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить степень освоения программного материала учебных дисциплин и ПМ;
- проблемные и творческие задания, направленные на оценку и определения уровня сформированности умений, общих и профессиональных компетенций.

Оценочные средства по профессиональному модулю направлены на проверку умений выполнять определенные операции профессиональной деятельности, т.е. носят практический характер и содержат индивидуальные практические задания.

5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации

Государственная (итоговая) аттестация (далее ГИА) выпускников, завершающих обучение по специальности, является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Для проведения ГИА разработана программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре ВКР, а также к процедуре ее защиты.

Темы выпускных квалификационных работ разработаны преподавателями совместно со специалистами организаций и учреждений (работодателями), заинтересованных в разработке данных тем и рассмотрены соответствующими кафедрами. Темы ВКР взаимосвязаны с содержанием профессиональных модулей.

Государственная (итоговая) аттестация осуществляется государственной аттестационной комиссией (ГАК), в составе которой предполагается участие представителей работодателей.

Основными функциями ГАК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Необходимым условием допуска выпускника к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение им компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Выпускнику предлагается представить отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения практики.

6. Ресурсное обеспечение реализации ППКРС

Ресурсное обеспечение ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной профессии.

6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, и мастера производственного обучения имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

6.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППКРС имеется необходимое учебно-методическое обеспечение.

Реализация ППКРС обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу. Литература выдается как на абонемент, так и для работы в читальном зале библиотеке училища.

Библиотечный фонд ГПОУ ТО «БМТ» обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по учебным дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 студента.

По каждой учебной дисциплине и междисциплинарному курсу сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины (курса), учебные материалы (конспекты лекций, контрольные измерительные материалы, методические указания по выполнению письменных квалификационных работ, контрольных работ и разработке рефератов, образцы тестов и т.п.).

Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в ГПОУ ТО «БМТ» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в соответствии с ФГОС СПО в ГПОУ ТО «БМТ» имеются:

Кабинеты:

технической графики;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

материаловедения;

электротехники и сварочного оборудования;

испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;

сварочная для сварки металлов;

сварочная для сварки неметаллических материалов.

Полигоны:

сварочный.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

6.4. Базы практик

Программа производственной практики предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно-программными средствами;
- оснащенность необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности (далее «организация») на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением. В договоре ГПОУ ТО «БМТ» и организация оговаривает все вопросы, касающиеся проведения практики.

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППКРС

Рекомендации по формированию рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Порядок организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО.

Порядок организации практик обучающихся в ГПОУ ТО «БМТ» по программам СПО.

Порядок подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации по программам СПО.