

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

 Шайхетдинов А.А.

«» 08 2022 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ БАТК

 Гумеров Р.Н.

«» 2022 г

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПО ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ**  
**РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ**

по профессии СПО  
08.01.07 мастер общестроительных работ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 08.01.07 (270802.09) Мастер общестроительных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 683 и зарегистрированного в Минюсте РФ от 20 августа 2013 г. № 29727.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Башкирский аграрно-технологический колледж.

Разработчик:

Валиев И.Р. – мастер производственного обучения.

Ситдииков Р.А. – преподаватель дисциплин профессионального цикла.

РАССМОТРЕНО

На заседании метод. совета

«31» августа 2022г.

Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

*ООО ПМК "Шимшеков"*  
*Нурсултанов Р.Ф.*  
*«31» августа 2022 г.*



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАШКИРСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_ Шайхетдинов А.А.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ БАТК

\_\_\_\_\_ Гумеров Р.Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПО ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ**  
**РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ**

**по профессии СПО**  
**08.01.07 мастер общестроительных работ**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ПКРС) по профессии 08.01.07 (270802.09) Мастер общестроительных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 683 и зарегистрированного в Минюсте РФ от 20 августа 2013 г. № 29727.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Башкирский аграрно-технологический колледж.

Разработчик:

Валиев И.Р. – мастер производственного обучения.

Ситдииков Р.А. – преподаватель дисциплин профессионального цикла.

РАССМОТРЕНО

На заседании метод. совета

«31» августа 2022г.

Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_г

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК</b>	<b>13</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК</b>	<b>14</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>17</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК</b>	<b>22</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практик является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы **08.00.00 Техника и технология строительства** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых 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 и руководством

и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

Программа учебной и производственной практик может быть частично использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## **1.2. Цели и задачи программы учебной и производственной практик – требования к результатам освоения программы производственного обучения.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной и производственной практик должен:

### **иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;
- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ.

### **уметь:**

- рационально организовывать рабочее место;
- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;
- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;
- подготавливать металл под сварку;
- выполнять сборку узлов и изделий;
- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;
- подбирать параметры режима сварки;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;
- выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;
- выполнять наплавку нагретых баллонов и труб;

- выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
- производить контроль сварочного оборудования и оснастки;
- выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
- выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;

**знать:**

- виды сварочных постов и их комплектацию;
- правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;
- наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;
- основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;
- марки и типы электродов;
- правила подготовки металла под сварку;
- виды сварных соединений и швов;
- формы разделки кромок металла под сварку;
- способы и основные приемы сборки узлов и изделий;
- способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций;
- принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам;
- устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры; правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- особенности сварки на переменном и постоянном токе;
- выбор технологической последовательности наложения швов;
- технологию плазменной сварки;
- правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
- технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;

- особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологию кислородной резки;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
- технологию наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;
- технологию наплавки нагретых баллонов и труб;
- технологию наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- сущность и задачи входного контроля;
- входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного
  - металла, электродов, комплектующих) и изделий;
  - контроль сварочного оборудования и оснастки;
  - операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
  - назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности;
- порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ.

### **1.3. Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются условия для освоения рабочей программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее - индивидуальные особенности).

При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований:

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего студентам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми студентам техническими средствами при освоении программы учебной дисциплины с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных

проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при освоении программы учебной дисциплины обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий студентов с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– студентам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о выполнении задания оформляются увеличенным шрифтом;

– в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

– по их желанию устное задание может выполняться/проводиться в письменной форме;

– д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию задание может выполняться/проводиться в устной форме.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья может предусматриваться индивидуальный график посещения учебных занятий при освоении программы учебной дисциплины (при необходимости).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

Для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине предусматривается в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов. При этом студентам может быть предоставлено дополнительное время для выполнения заданий.

<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)</p>	<p><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>

лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>		
Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации		<b>ЛР 13</b>
Использующий воображение, мыслящий творчески и инициирующий новаторские решения		<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания		<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>		
Проявляющий и демонстрирующий чувства гордости за исторические и современные достижения республики и страны, уважение к культуре, традициям и истории народов Республики Башкортостан, Конституции Российской Федерации, законности нормам социальной жизни		<b>ЛР 16</b>
Знающий и осознающий события, ставшие основой государственных праздников и памятных дат России и Республики Башкортостан		<b>ЛР 17</b>
Проявляющий и демонстрирующий чувства гордости, глубокое уважение и почитание к Государственным символам Российской Федерации, Республики Башкортостан, в том числе историческим символам и памятникам Отечества		<b>ЛР 18</b>
Знающий и осознающий подвиги героев и видных деятелей российской истории и культуры от древних времен до наших дней, в том числе Георгиевских кавалеров, Героев Советского союза, Героев Российской Федерации, Героев Труда, Кавалеров Орденов Славы граждан, награжденных за большие заслуги перед государством и обществом, достижений и успехов профессионалов в различных сферах деятельности, формирующих позитивный образ нашей страны		<b>ЛР 19</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>		
Демонстрирующий	профессиональное	<b>ЛР 20</b>

самоопределение и готовность к военной, государственной службе, к работе в различных отраслях, российской промышленности и сфере услуг, а также в системе образования, науки, культуры, спорта и иной деятельности	
Демонстрирующий готовность к участию в конкурсах профессионального мастерства, семинарах, олимпиадах, конференциях, выставках и экспозициях, посвященных историческим и культурным событиям, знаменательным датам и видным деятелям республики и России	<b>ЛР 21</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Демонстрирующий высокую моральную, психологическую и физическую готовность к защите Отечества, высокой гражданской ответственности	<b>ЛР 22</b>
Демонстрирующий активное участие в спортивно-патриотических мероприятиях и готовность выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)	<b>ЛР 23</b>
Демонстрирующий готовность к участию в мероприятиях, включенных в Программу воспитания	<b>ЛР 24</b>

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Учебная практика – 300 часов;

Производственная практика – 402 часа;

Всего: 702 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК.7.1	Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой
ПК.7.2	Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности
ПК.7.3	Производить резку металлов различной сложности
ПК.7.4	Выполнять наплавку различных деталей и изделий
ПК.7.5	Осуществлять контроль качества сварочных работ
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

#### 3.1. Объем программы и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>УП.07 Учебная практика</b>	<b>300</b>
<b>ПП.07 Производственная практика</b>	<b>402</b>
<b>Всего</b>	<b>702</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### 3.2. Тематический план и содержание программы учебной и производственной практик

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – 300ч</b>		
1.	Ознакомление обучающихся с учебной мастерской и правилами внутреннего распорядка, с расписанием занятий	6
2.	Ознакомление с основными требованиями безопасности труда, с мероприятиями в учебных мастерских, приемами на рабочем месте	8
3.	Выполнение упражнений по закреплению умения читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования. Подготовка рабочих мест	8
4.	Выполнение работ по подготовке металлов под сварку	8
5.	Выполнение подготовительных работ по выбору и подготовке инструментов	8
6.	Выполнение подготовки кромок и сборку под сварку	8
7.	Выполнить комплектовку рабочего места, источника питания сварочной кабины	6
8.	Выполнение прихваток деталей изделия и конструкций во всех пространственных положениях	6
9.	Подготовка материала, электродов	6
10.	Выполнение прихваточных швов во всех пространственных положениях	8
11.	Измерение форм и размеров швов	8
12.	Выполнение швов в нижнем положении ручной электродуговой сваркой	6
13.	Выполнение вертикальных швов различной сложности ручной электродуговой сваркой	6
14.	Выполнение многослойных швов различной сложности ручной электродуговой сваркой	6
15.	Выполнение сварки строительных конструкций ручной электродуговой сваркой	6
16.	Выполнение сварки узлов трубопроводов различной сложности	6
17.	Выполнение контроля качества швов и сварочных работ	6
18.	Выполнение сварки деталей из различных сталей во всех пространственных положениях	18
19.	Выполнение сварки деталей из цветных металлов во всех пространственных положениях	18

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
20.	Выполнение сварки деталей из чугуна во всех пространственных положениях	18
21.	Выполнение резки различных видов металлов во всех пространственных положениях	18
22.	Выполнение наплавки различных деталей и инструментов	12
23.	Сборка изделий под сварку	6
24.	Выполнение ручной дуговой сварки сложных строительных и технологических конструкций	12
25.	Выполнение плазменной сварки сложных строительных и технологических конструкций	12
26.	Выполнение кислородной резки деталей различной сложности их различных металлов и сплавов в различных положениях	12
27.	Наплавка твердых сплавов	12
28.	Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление	12
29.	Наплавка крупных чугунных отливок под механическую обработку и пробное давление	12
30.	Операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.	6
31.	Подсчет объемов сварочных работ и потребности материала.	6
32.	Выполнение контроль качества сварочных работ	10
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – 402ч</b>		
1.	Контроль сварочного оборудования и оснастки	6
2.	Выполнение контроль качества сварочных работ	24
3.	Сварка деталей из цветных металлов во всех пространственных положениях	24
4.	Сварка деталей из чугуна во всех пространственных положениях	24
5.	Резка деталей из различных сталей во всех пространственных положениях	12
6.	Резка деталей из цветных металлов во всех пространственных положениях	12
7.	Резка деталей из чугуна во всех пространственных положениях	12
8.	Выполнение резки различных видов металлов во всех пространственных положениях	12
9.	Выполнение наплавки различных деталей и инструментов	12
10.	Сборка изделий под сварку	12
11.	Ручная дуговая сварка сложных строительных и технологических конструкций	36
12.	Плазменная сварка сложных строительных и технологических конструкций	30
13.	Ручная дуговая сварка деталей и узлов трубопроводов из различных сталей	30
14.	Ручная дуговая сварка деталей и узлов трубопроводов из цветных металлов и сплавов	24
15.	Плазменная сварка деталей и узлов трубопроводов из различных сталей	24
16.	Плазменная сварка деталей и узлов трубопроводов из цветных металлов и сплавов	24
17.	Кислородная резка деталей различной сложности их различных металлов и сплавов в различных положениях	12
18.	Наплавка твердых сплавов	12
19.	Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление	12

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
20.	Наплавка крупных чугуновых отливок под механическую обработку и пробное давление	12
21.	Наплавка алюминиевых отливок под механическую обработку и пробное давление	12
22.	Контроль сварочного оборудования и оснастки	12
23.	Выполнение контроль качества сварочных работ	12

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов «Основы строительного черчения», «Основы материаловедения», «Технологии общестроительных работ», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»;
- мастерских «Слесарные», «Электросварочные»,
- лабораторий «Информационных технологий»
- спортивного комплекса: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, стрелковый тир;
- библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет;
- актового зала.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Основы строительного черчения»:

- комплект чертежных принадлежностей;
- наглядные пособия: макеты, модели, плакаты;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- «Технологии общестроительных работ»:
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: плакаты, макеты, модели

«Основы материаловедения»:

- комплект образцов строительных материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- приборы для лабораторных работ

«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- комплект «Легкий защитный костюм Л-1»;
- противогазы;
- моноблок;
- видеокассеты с тематикой: гражданская защита населения, начальная военная подготовка;
- комплект стендов по начальной военной подготовке;
- комплект стендов по ОБЖ;
- комплект стендов по пожарной безопасности;
- комплект стендов по антитеррору.

технические средства обучения:

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

– компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Оборудование электросварочной мастерской и рабочих мест электросварочной мастерской:

- комплект спецодежды и средств защиты (щитки, маски);
- рабочие места по количеству обучающихся;
- электросварочные машины, аппараты;
- комплекты инструментов и приспособлений для производства электросварочных работ;
- комплекты контрольно-измерительных инструментов;
- материалы для производства электросварочных работ;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: плакаты, макеты, модели.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- комплект спецодежды и средств защиты (щитки, маски);
- рабочие места по количеству обучающихся;
- электросварочные машины, аппараты;
- комплекты инструментов и приспособлений для производства электросварочных работ;
- комплекты контрольно-измерительных инструментов;
- материалы для производства электросварочных работ;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: плакаты, макеты, модели.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вознесенская И.М. «Основы теории ручной дуговой сварки». ООО Академкнига /учебник, 2018
2. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка». ОИЦ «Академия» 2019
3. Галушкина В.Н. «Технология производства сварных конструкций» ОИЦ «Академия» 2019
4. Галушкина В.Н. «Технология производства сварных конструкций». Рабочая тетрадь. ОИЦ «Академия» 2019
5. Жегалина Т.Н. «Сварщик. Технология выполнения ручной сварки». ООО Академкнига/ учебник 2018
6. Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда при производстве сварочных работ». ОИЦ «Академия», 2019
7. Маслов В.И. «Сварочные работы». ОИЦ «Академия» 2018
8. Овчинников В.В. «Технология ручной, дуговой и плазменной сварки и резки металлов». ОИЦ «Академия» 2019
9. Овчинников В.В. «Технология электросварочных и газосварочных работ». ОИЦ «Академия» 2019
10. Овчинников В.В. «Основы теории сварки и резки металлов» Изд-во "КноРус" 2019
11. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами)» ОИЦ «Академия» 2019
12. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах)». ОИЦ «Академия» 2019
13. Овчинников В.В. «Дефекты сварных соединений» ОИЦ «Академия» 2019
14. Овчинников В.В. «Охрана труда при производстве сварочных работ». ОИЦ «Академия» 2019
15. Овчинников В.В. «Газорезчик». ОИЦ «Академия» 2018
16. Овчинников В.В. «Газосварщик». ОИЦ «Академия» 2018

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С. «Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь». ОИЦ «Академия» 2019
2. Покровский Б.С. «Основы слесарного дела». ОИЦ «Академия» 2019
3. Овчинников В.В. «Современные виды сварки». ОИЦ «Академия» 2019

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная и производственная практики проводятся рассредоточено при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением. Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатным и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов; официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями. Освоению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин: материаловедение, строительное черчение, основы технологии общестроительных работ, безопасность жизнедеятельности, профессионального модуля «Выполнение каменных работ».

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК.**

<b>Результаты (освоенные)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
-----------------------------------	--	---

профессиональные компетенции)		
ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество деталей после подготовительных операций соответствует чертежам и техническим условиям;</li> <li>- качество сборки деталей под сварку соответствует геометрическим и основным размерам рабочих чертежей; соблюдены допуски; отсутствуют смещения свариваемых кромок; соблюдена величина нахлестки в соединениях, чистота металла в зоне выполненных сварных швов, отсутствуют ржавчина, масла, окалина.</li> </ul>	<i>Внешний осмотр и измерения. Экспертное наблюдение за действиями на учебной и производственной практике.</i>
ПК 7.2 Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок выполнения швов в соответствии с утвержденным технологическим процессом;</li> <li>- качество зачистки предыдущих слоев шва перед наложением последующего слоя шва;</li> <li>- соблюдение режима сварки;</li> <li>- отсутствие дефектов сварных соединений;</li> </ul>	<i>Экспертная оценка продукта в соответствии с эталоном в формате экзамена (зачета), проверочной работы при выполнении задания.</i>
ПК 7.3 Производить резку металлов различной сложности.	<p>Соблюдены показатели качества резки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность резки (отклонение линии реза от заданного контура);</li> <li>- качество поверхности реза (неперпендикулярность и шероховатость поверхности);</li> <li>- равномерность ширины реза по всей толщине листа,</li> <li>- наличие подплавлений верхней кромки и грата на нижней кромке.</li> </ul>	<i>Внешний осмотр и измерения. Экспертное наблюдение за действиями на учебной и производственной практике.</i>
ПК 7.4 Выполнять наплавку различных деталей и изделий.	Соблюдена однородность химического состава наплавленного металла	<i>Внешний осмотр</i>
ПК 7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие наружных дефектов: непровары, наплывы, прожоги, подрезы, наружные трещины и поры, смещение свариваемых кромок деталей;</li> <li>- замеренные величины сварного шва должны соответствовать техническим условиям или ГОСТам;</li> <li>- непроницаемость сварных швов.</li> </ul>	<i>Внешний осмотр и измерения; проверка непроницаемости сварных швов.</i>

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы
------------	---------------------------------------	----------------

<b>(освоенные общие компетенции)</b>		<b>контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии.	Демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в предметных олимпиадах; - участие в профессиональных олимпиадах; - портфолио обучающегося	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства; - оценка эффективности и качества выполнения;	<i>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</i>
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	<i>Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с Интернет,	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в спортивных и культурно-массовых мероприятиях	<i>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;</i>
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- соблюдение техники безопасности; - соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); - ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний	<i>-тестирование по ТБ; - своевременность постановки на воинский учёт; -проведение воинских сборов</i>

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