


|   |  |
|---|--|
|  | Министерство образования и науки Республики Бурятия      |
|   | ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»           |
|   | Учебно-организационная документация                      |
|   | 2.1. Проектирование и разработка ИПССЗ и ИПКРС           |
| СК- УОД -ИПКРС -2.1.-19   | Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих |

Рассмотрено на заседании ЦК преподавателей и мастеров п/о по ИПКРС  
 Протокол № 6

«29» 03 2019 г.

Ц Чубуков С.А.  
 (подпись) И.О. Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

И.О. зам. директора по УР



«29» марта 2019 г.

Л.В.Белых  
 (подпись) И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО

Директор

ООО «Разрез Загустайский»

2019 г.



А.Я.Калашников

И.О.Фамилия

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
 ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ**

**19906 «Электросварщик ручной сварки»**

Квалификация: 2-4 разряд

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 месяца

Профессиональная программа подготовки по профессии 19906«Электросварщик ручной сварки» разработана на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ от 29.12.2012г.; Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «28» ноября 2013 г. № 701н; Приказа Министерства образования и науки РФ № 292 от 18 апреля 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 513 от 02. 07. 2013г., "Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих" (утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998N37)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Гусиноозерский энергетический техникум»

Разработчики:

М.А.Симонова, методист

С.В. Аверина, заведующий МЦПК

А.Ю. Горобец, преподаватель спец.дисциплин

## Содержание

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Общая характеристика профессиональной программы                           | 4  |
| 1.1. | Общие положения   | 4  |
| 1.2. | Требования к поступающим  | 4  |
| 1.3. | Срок обучения   | 4  |
| 1.4. | Форма обучения  | 4  |
| 1.5. | Режим занятий   | 4  |
| 2.   | Цель реализации профессиональной программы                                | 4  |
| 3.   | Характеристика нового вида профессиональной деятельности                  | 5  |
| 4.   | Требования к результатам освоения профессиональной программы              | 5  |
| 4.1. | Результаты освоения программы профессиональной подготовки                 | 7  |
| 5.   | Содержание программы  | 9  |
| 5.1  | Трудоемкость профессиональной программы                                   | 9  |
| 5.2  | Учебный план и календарный график учебного процесса                       | 9  |
| 6.   | Формы аттестации и оценочные материалы                                    | 9  |
| 7.   | Условия реализации профессиональной программы                             | 10 |
| 7.1  | Кадровое обеспечение  | 10 |
| 7.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение                          | 10 |
| 7.3  | Материально-технические условия для реализации профессиональной программы | 12 |
| 8.   | Аннотации рабочих программ  | 12 |
| 9.   | Приложения  | 14 |

## **1.Общая характеристика профессиональной программы**

### **1.1.Общие положения**

Профессиональная программа представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований современного рынка труда Республики Бурятия.

Содержание реализуемой профессиональной программы направлено на достижение целей программы и планируемых результатов ее освоения. Программа профессионального образования непосредственно связана с квалификационными требованиями и выполнением должностными лицами обобщенной функции.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу, условия реализации образовательной программы, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты.

Образовательный процесс в техникуме осуществляется в течение всего учебного года.

### **1.2. Требования к поступающим**

К освоению профессиональной программы подготовки допускаются лица, ранее не имеющих профессии рабочего и должности служащего.

### **1.3. Срок обучения**

Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения планируемых результатов обучения, и составляет **520 часов**.

### **1.4. Форма обучения**

Форма обучения: очная, а также в форме самообразования.

### **1.5. Режим занятий 36 часов в неделю.**

## **2. Цель реализации образовательной программы**

Целью реализации программы профессиональной подготовки является создание условий для обоснованного профессионального самоопределения на основе формирования системы знаний, умений обучающихся самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на

предприятию, поддержание готовности к осуществлению профессионального выбора, стремления реализовать свои возможности.

### **3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности**

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе с конкретным оборудованием, технологиями иными профессиональными средствами, способность осуществлять деятельность в качестве электросварщика ручной сварки в организациях (на предприятиях) независимо от их организационно-правовых форм.

### **4. Требования к результатам освоения программы**

Программа обеспечивает соответствие требований нормативных документов в условиях изменения целей, содержания, технологий, нормативно-правового обеспечения готовности к профессиональной деятельности.

По окончании подготовки обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные тарифно-квалификационной характеристикой и технологической инструкцией, в соответствии с техническими требованиями и нормами, отвечающими нормативным материалам по труду.

Обучающийся, освоивший программу, должен обладать 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).

Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 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.

- 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.

- 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 твёрдыми 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.

- 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.

#### **4.1. Результаты освоения программы профессиональной подготовки**

В результате обучения электросварщик должен иметь представление о: сущности основных видов и способов сварки плавлением и перспективах их развития;

технологии электрической сварки плавлением и ее роли в условиях современного производства;

перспективных видах сварки (плазменной, электронно-лучевой, лазерной), применении роботов и компьютерной техники в сварочном производстве.

**знать:**

теоретические основы сварки плавлением;

основные сведения о применяемых источниках питания;  
типы и принципы действия применяемых электросварочных устройств;  
структуру и свойства применяемых сварочных материалов;  
виды сварных соединений и швов;  
основы технологической сварки и наплавки различных видов сталей, чугунов и цветных металлов;  
перспективные виды сварки;  
устройство применяемых электросварочных машин и сварочных камер;  
требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);  
свойства и значения обмазок электродов;  
основные виды контроля сварных швов;  
способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;  
причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;

***уметь:***

выполнять ручную электродуговую сварку простых узлов и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей;  
выбирать сварочные материалы и составлять технические требования к ним;  
выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей средней сложности, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;  
производить ручную дуговую кислородную резку, строгание деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов в различных положениях;  
осуществлять наплавку изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;  
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях.



## **5. Содержание программы**

### **5.1. Трудоемкость программы**

Трудоемкость программы составляет 520 часов и включает все виды аудиторной работы, и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы.

Практикоориентированность программы составляет 65% от общего объема часов подготовки, что дает возможность обучающимся успешно освоить программу.

### **5.2. Учебный план и календарный график учебного процесса**

Основным документом программы является учебный план. Прилож. 1.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов программы (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, стажировок, практик и т.д., а также итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена. Начало и окончание обучения зависят от срока комплектования учебной группы.

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации элементов программы с учетом принципа дидактической целесообразности. (Приложение 2).

## **6. Формы аттестации и оценочные материалы**

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Освоение программ завершается итоговой аттестацией слушателей в форме **квалификационного экзамена**, который проводится образовательной организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии электросварщик ручной сварки. Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах

квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца о квалификации – свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из учреждения, выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

## **7. Условия реализации программы**

### **7.1. Кадровое обеспечение**

Реализация программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование или среднее профессиональное образование, опыт работы которых по профилю преподаваемых учебных дисциплин не менее 3 лет, а также имеющими профессию, соответствующую профилю преподавания.

Педагогические работники проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Один раз в пять лет преподаватели проходят процедуру аттестации, подтверждая или повышая уровень своей квалификации. В течение пяти лет повышают уровень квалификации на курсах повышения квалификации.

### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование и опыт деятельности в организациях, соответствующей данному профилю. Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для обучающихся.

### **7.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, проведение практических занятий, самостоятельная работа.

При реализации программы слушатели обеспечиваются учебниками, учебно-методическими, методическими пособиями, в том числе электронными, для выполнения практических работ и подготовке к процедуре аттестации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по реализуемой образовательной программе. Фонд дополнительной литературы также содержит официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 экземпляр на каждые 5 слушателей.

Реализация программы обеспечивается доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам, ЭБС IPRbooks. Во время самостоятельной подготовки, слушатели обеспечены доступом к сети Интернет.

Использование инновационных образовательных технологий, применение дистанционных технологий позволяют наиболее эффективно освоить слушателям профессиональные компетенции.

### **Образовательные и информационные ресурсы:**

#### Основные источники:

1. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка» учеб. пособие для нач. проф. образования /.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 320с.
2. Чернышов Г. Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования / 2-е изд., -М.: Издательский центр «Академия», 2007.-496с.
3. Чернышов Г.Г., Полевой Г.В., Выборнов А.П. под. Ред. Чернышова Г.Г. Справочник электрогазовсарщика: учеб. пособие для нач. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 400 с.

### Дополнительные источники:

1. Левадный В.С., Бурлака А.П. Сварочные работы. Практическое пособие. - М.: Аделант, 2008. - 450с.
2. Приходько В.М. Электросварщик ручной сварки. Газосварщик: электронный учебник. Допущено Минобразованием России, М.: АСADEMIA, 2008. - 230с.
3. Справочник «Специалиста сварочного производства». Редакция 3-я , 2008. - 492 с.

### Электронные ресурсы:

При проведении аудиторных занятий используются:

ноутбук и проектор для демонстрации слайдов, иллюстрирующих материал (таблицы, графики, примеры расчетов) в формате MS PowerPoint.

профессиональная аудио и видеоаппаратура.

### **7.3. Материально-технические условия для реализации программы**

Материально-технические условия для реализации программы включают в себя: компьютерный класс с выходом в Интернет. Учебная практика (производственное обучение) обучающихся осуществляется в сварочной мастерской.

### **8. Аннотация рабочих программ**

Настоящая программа предназначена для индивидуальной, групповой и курсовой подготовки на производстве рабочих по специальности электросварщик ручной сварки. Программа содержит квалификационную характеристику, учебные и тематические планы производственного обучения, специальной технологии. Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно - квалификационным справочником работ и профессий рабочих и содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации. Кроме основных требований к уровню знаний и умений в

квалификационную характеристику включены требования, предусмотренные Общими положениями, ЕТКС, а так же Едиными правилами безопасности. Учебная программа для переподготовки рабочих по профессии электросварщик ручной сварки составлена с учётом знаний и профессиональных умений обучающихся. По окончании подготовки каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные тарифно-квалификационной характеристикой и технологической инструкцией, в соответствии с техническими требованиями и нормами, отвечающим нормативным материалам по труду.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по профессиональной подготовке рабочих по профессии  
19906 «Электросварщик ручной сварки»


Срок обучения: 3 месяца

Форма обучения: очная

Нормативный срок: 3 месяца

Количество часов 520 час.

| Индекс       | Название разделов и дисциплин  | Общая трудоемкость | Всего, часов | Распределение по часам |            |
|--------------|--|--------------------|--------------|------------------------|------------|
|              |  |                    |              | теория                 | практика   |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>   |                    |              |                        |            |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>   |                    |              |                        |            |
| ОП.01        | Основы материаловедения  | 12                 | 12           | 12                     |            |
| ОП.02        | Основы электротехники  | 12                 | 12           | 12                     |            |
| ОП.03        | Допуски и технические измерения  | 12                 | 12           | 12                     |            |
| ОП.04        | Охрана труда   | 6                  | 6            | 6                      |            |
| ОП.05        | Основы автоматизации производства  | 6                  | 6            | 6                      |            |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>   |                    |              |                        |            |
| ПМ.01        | Подготовительно-сварочные работы   |                    |              |                        |            |
| МДК.01.01    | Подготовка металла к сварке  | 18                 | 18           | 18                     |            |
| МДК.01.02    | Технологические приемы сборки изделий под сварку   | 20                 | 20           | 20                     |            |
| ПМ.02        | Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях |                    |              |                        |            |
| МДК.02.01    | Технология электродуговой сварки и резки металла   | 94                 | 94           | 94                     |            |
|              | <b>Всего по учебным дисциплинам и профессиональным модулям</b>   | 180                | <b>180</b>   | <b>180</b>             |            |
| УП.01        | Учебная практика   | 120                |              |                        | <b>120</b> |
| ПП.01        | Производственная практика  | 220                | 220          |                        | 220        |
|              | Консультации   | 6                  | 6            |                        | 6          |
|              | Квалификационный экзамен   | 6                  | 6            |                        | 6          |
|              | Всего:   |                    |              |                        | <b>340</b> |
|              | <b>Итого:</b>  |                    | <b>520</b>   |                        |            |

Утверждаю»  
/Директор ГБПОУ «ГЭТ»  


«29» марта 2019 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**профессиональной программы подготовки**  
**19906 «Электросварщик ручной сварки»**  
(наименование программы)

|                  | Учебные недели |    |    |    |         |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Итого часов |                                      |     |
|------------------|----------------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|--------------------------------------|-----|
|                  | 1              | 2  | 3  | 4  | 5       | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | теория      | п/п,<br>в<br>том<br>чис<br>ле<br>к.э |     |
| Количество часов | 43             | 43 | 43 | 43 | 8<br>35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 5           |                                      |     |
|                  | т              | т  | т  | т  | т<br>п  | п  | п  | п  | п  | п  | п  | п  | п  | п  | 180         |                                      | 340 |

- Т – теоретическое обучение
- П – производственная практика
- К - консультации
- Э – квалификационный экзамен (итоговая аттестация)

Заведующий МЦПК



/С.В. Аверина/

Проиндувано, пронумеровано и  
скреплено печатью

педнадесат страниц  
(прописью)

И.о. директора ГБПОУ «ГЭТ»

Т.В. Славко

