


## Министерство образования Новосибирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Новосибирский политехнический колледж»

<p><u>ПРИНЯТО:</u></p> <p><u>на заседании педагогического</u></p> <p><u>совета протокол № 1 от 29.08.2017</u></p>	<p><u>УТВЕРЖДАЮ</u></p> <p><u>Директор ГБПОУ НСО</u></p> <p><u>Новосибирский политехнический</u></p> <p><u>колледж</u></p> <p></p> <p><u>В.В. Коллерт</u></p> <p><u>29.08.2017</u></p>
---	--

### ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ

по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и  
частично механизированной сварки (наплавки)).

Форма обучения – Очная; Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.  
на базе основного общего образования; Профиль получаемого  
профессионального образования : Технический.

Новосибирск 2017

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский политехнический колледж» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Разработчики:

Кашенцев В.Н., мастер производственного обучения

Нургали А.А., преподаватель спец.дисциплин

## Оглавление

<b>1. Общие положения</b> .....	4
1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).....	4
1.2 Нормативный срок освоения образовательной программы.....	4
1.3 Трудоемкость ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).....	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС</b> .....	5
Область и объекты профессиональной деятельности.....	5
Виды профессиональной деятельности и компетенции.....	5
<b>3. Содержание и организация образовательного процесса</b> .....	7
3.1 Учебный план.....	12
3.2 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин.....	
3.3 Рабочие программы профессиональных модулей.....	
3.4 Программа учебной практики.....	
3.5 Программа производственной практики.....	
<b>4. Ресурсное обеспечение ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))</b> .....	8
4.1 Кадровое обеспечение учебного процесса.....	8
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	8
4.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	8
<b>5. Оценка результатов освоения ОПОП</b> .....	10
5.1 Контроль и оценка освоения ОПОП.....	15

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся. Разработана на основании:

1. Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказа Минобрнауки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

3. Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)", утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. N 50.

### **1.2. Нормативный срок освоения образовательной программы**

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) при очной форме обучения, на базе основного общего образования составляет **2 года 10 месяцев**.

### 1.3. Трудоемкость ОПОП по профессии 150709.02 Сварщик

Учебный цикл и «Физическая культура»	77 нед.
Учебная практика (производственное обучение)	39 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	4 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	3 нед.
Каникулярное время	24
Итого	147 нед.

Срок реализации среднего (полного) общего образования пределах основных профессиональных образовательных программ по профессии рабочих и служащих составляет не менее 57 недель (2052 часов).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

**Область профессиональной деятельности выпускника:** изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников 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.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) готовится к следующим **видам деятельности:**

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
3. Газовая сварка (наплавка);

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

**Выпускник, освоивший ПКРС, 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.

**Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

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

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

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

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

**ВПД 3. Газовая сварка (наплавка).**

- ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.2 Учебный план ППКРС**

Учебный план ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) приведен в **Приложении 1**.

#### **3.3 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин**

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин приведены в **Приложении 2**.

#### **3.4 Рабочие программы профессиональных модулей**

Рабочие программы профессиональных модулей приведены в **Приложении 3**.

#### **3.5. Программа учебной практики**

Программа учебной практики приведена в **Приложении 4**.

#### **3.6 Программа производственной практики**

Программа производственной практики приведена в **Приложении 5**.

### **4. Ресурсное обеспечение профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).**

#### **4.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное

образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. При проведении производственной практики к процессу обучения привлекаются квалифицированные работники профильных организаций, наставники.

#### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, и междисциплинарным курсам ППКРС. Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет). Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 6 наименований отечественных журналов. Образовательная организация должна предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Обучающиеся из



числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **4.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Колледж, располагает материально-технической базой обеспечивающей реализацию ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), проведение лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

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;

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.

Перечень минимально необходимого набора инструментов: защитные очки для сварки;

защитные очки для шлифовки; сварочная маска; защитные ботинки; средство защиты органов слуха; ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;

металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;

огнестойкая одежда; молоток для отделения шлака; зубило; разметчик; напильники;

металлические щетки; молоток; универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник; струбцины и приспособления для сборки под сварку; оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением.

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

Реализация ППКРС должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

**Реализация ППКРС предполагает обязательную производственную практику.** Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

в соответствии с нормами потребности в механизированном инструменте, других средствах малой механизации, ручном и контрольно-измерительном инструменте (СНиП 5.02.02-86 «Нормы потребности в строительном инструменте для профессии «Сварщик»).

## **5. Оценка результатов освоения ОПОП**

### **5.1 Контроль и оценка освоения ОПОП**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и

государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Порядок проведения текущего контроля, промежуточной и Государственной итоговой аттестации приведен в локальных актах учреждения «Новосибирский политехнический колледж».

1. Положение об организации текущего контроля успеваемости обучающихся в ГБПОУ НСО «Новосибирский политехнический колледж».
2. Порядок организации промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ НСО «Новосибирский политехнический колледж».
3. Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю.
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации в ГБПОУ НСО «Новосибирский политехнический колледж».