

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ДОНСКОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ТО «ДПК»

Т. А. Советова

2017 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ
(пояснительная записка)**

по профессии

**15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ))**

Квалификации:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением.
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 2 года 10 мес.


на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования - технический

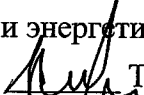
Донской
2017

Согласовано:

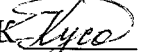
Зам. директора по УПР и М  Е. Д. Берлева

Зам. директора по У и НМР  О.А. Евтехова

Согласовано:

на заседании ПЦК дисциплин
профессионального цикла отделения
«Машиностроение и энергетика»
Председатель ПЦК  Т.В. Кирьянова

Согласовано:

на заседании ПЦК общеобразовательных и
общепрофессиональных дисциплин
Председатель ПЦК  Е.И. Кусова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1. Общие положения

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих, реализуемая государственным профессиональным образовательным учреждением Тульской области «Донской политехнический колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением с учетом требований рынка труда и на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), соответствующего данной профессии.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя:

- характеристику профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС;
- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей;
- контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы;
- материалы, поясняющие ресурсное обеспечение ППКРС профессии.

2. Нормативные документы для разработки ППКРС

Нормативно-правовую базу разработки ППКРС составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Минобрнауки России № 50 от 29 января 2016 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с внесенными изменениями приказом от 15.12.2014 г. №1580).
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 31.01.2014) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".

- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 N 1186 (ред. от 27.04.2015) "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов".
- Методические рекомендации ФГАУ «ФИРО» от 25.02.2015 года по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.
- Устав государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Донской политехнический колледж», утвержденный приказом Министерства образования Тульской области от 1 декабря 2014 г. №1299 (с внесенными изменениями приказом от 28.07.2015 г. №1767).
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГПОУ ТО «ДПК».
- Положение о текущем и рубежном контроле успеваемости, промежуточной аттестации студентов ГПОУ ТО «ДПК».
- Положение об экзамене (квалификационном) в ГПОУ ТО «ДПК».
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ ТО «ДПК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.
- Положение об учебной и производственной практике студентов ГПОУ ТО «ДПК».
- Положение о самостоятельной работе студента ГПОУ ТО «ДПК».

3. Общая характеристика ШПКРС

3.1 Цель ШПКРС

Основная цель ШПКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) состоит в следующем:

- дать качественные базовые общие гуманитарные, социально-экономические, математические и естественнонаучные, общепрофессиональные знания, востребованные обществом;
- подготовить выпускника к качественному производству электросварочных и газосварочных работ;
- создать условия для овладения общими (универсальными) и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности 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 общей культуры выпускников, их способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

3.2 Срок освоения ППКРС

ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) предполагает освоение обучающимися программы подготовки квалифицированных рабочих с присвоением квалификации:

- 1) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- 2) Сварщик частично механизированной сварки плавлением;
- 3) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Срок обучения на базе основного общего образования обучения – 2 года 10 мес.

3.3 Учебная нагрузка ППКРС

Максимальная учебная нагрузка ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) составляет 5578 часа, включает все виды обязательной нагрузки (4176 час.) и самостоятельной работы (1402 час.) обучающегося, учебную и производственную практику по профилю профессии - 41 недели.

Промежуточная аттестация - 4 недели, государственная итоговая аттестация - 3 недели.

3.4 Особенности профессиональной образовательной программы

При разработке ППКРС учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области электросварочных и газосварочных работ.

В колледже создаются условия для максимального участия работодателей, как внешних экспертов оценки рабочих программ профессиональных модулей, так и в целом ППКРС профессий СПО, в том числе ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Оценка качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности: входной, текущий, рубежный, промежуточный, итоговый.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды контрольно-оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценивать знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды контрольно-оценочных средств согласовываются предметными (цикловыми) комиссиями колледжа.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- фронтальный и индивидуальный опрос, собеседование;
- тестирование разных уровней сложности;
- проведение письменных контрольных работ;
- оценка подготовки докладов, рефератов;

- оценка выполнения индивидуальных заданий и др.

Процедура текущего контроля знаний осуществляется с использованием следующей системы оценок: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Промежуточная аттестация ППКРС по учебным дисциплинам, профессиональным модулям предусмотрена в виде экзаменов, дифференцированных зачетов, зачетов. Итоговая аттестация по профессиональным модулям предполагает проведение экзамена (квалификационного).

Организация учебной и производственной практики при освоении ППКРС профессии осуществляется обучающимися на предприятиях, осуществляющих ручную и частично механизированную сварку (наплавку).

Образовательная программа профессии реализуется с использованием современных образовательных технологий, таких как формирование портфолио достижений обучающегося, уроки-тренинги, деловые и имитационные игры и др. В учебном процессе широко используется свободный доступ к электронным образовательным ресурсам сети Интернет. В читальном зале библиотеки предусмотрено предоставление обучающимся учебного материала в электронном виде, использование электронных учебников по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на их самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач в колледже способствуют проводимые в колледже научно-практические конференции, предметные олимпиады, профессиональные конкурсы, дни здоровья и др.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: электросварочные и газосварочные работы.

4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

4.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;

- ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
- частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

4.4 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППКРС

Результаты освоения ППКРС профессии определяются приобретаемыми выпускником общими и профессиональными компетенциями (представленными ниже), т.е. его способностью применять знания, умения, полученный практический опыт и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (далее – ВД):

ВД 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) подогрев 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.

ВД 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.

ВД 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Функциональная карта вида трудовой деятельности

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
А	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	А/01.2
			Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	А/03.2
			Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. (РАД) простых деталей неответственных конструкций	А/04.2
			Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций	А/05.2

В	Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	3	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	В/02.3
			Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	В/03.3
			Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	В/04.3
С	Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	4	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	С/02.4
			Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	С/03.4
			Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	С/04.4

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

В соответствии с Уставом ГПОУ ТО «ДПК» и ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) содержание и организация образовательного процесса при реализации ППКРС регламентируется учебным планом, календарным графиком учебного процесса, рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; фондом оценочных средств, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Учебный план ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) составлен в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО и Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО») от 25.02. 2015 г. и включает в себя:

- календарный учебный график;
- сводные данные по бюджету времени (в неделях);
- план учебного процесса;
- перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.;
- пояснительную записку (к учебному плану).

Учебный план профессии регламентирует (в соответствии с ФГОС):

- последовательность освоения образовательных циклов:
 - общеобразовательного;
 - общепрофессионального;
 - профессионального и его разделов: учебная и производственная практика;
- последовательность проведения видов аттестации:
 - промежуточной аттестации;
 - государственной итоговой аттестации (подготовки и защиты выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки квалифицированных рабочих по циклам составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 %) дает возможность углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося в соответствии с ФГОС СПО при освоении ППКРС профессии составляет 54 часа в неделю и включает в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося. Объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю.

Аудиторная учебная нагрузка обучающихся предполагает лекционные, семинарские, практические (лабораторные) виды занятий. Внеаудиторная нагрузка (самостоятельная работа) предполагает выполнение обучающимися домашних заданий по закреплению темы,

рефератов, самостоятельных индивидуальных заданий, а также подготовку к промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Самостоятельная работа в целом направлена на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладению навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества квалифицированного рабочего, служащего.

5.2 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) включает в свой состав рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, разработанные преподавателями колледжа и прошедшие внутреннюю и внешнюю экспертизу.

5.3 Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) предусматривается раздел ППКРС «Учебная и производственная практика». Он является обязательным, входит в состав профессионального цикла и представляет собой вид производственной деятельности, ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающегося по профессии.

Учебная и производственная практика (по профилю профессии) закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических разделов междисциплинарных курсов (МДК), вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки профессиональных компетенций, полученных обучающимся в период практики (отзыва руководителя практики об уровне его умений и квалификации). По результатам аттестации выставляется оценка по двухбалльной шкале: «зачет» (освоена), «не зачет» (не освоена) или выставляется дифференцированный зачет (оценка по пятибалльной шкале).

Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения междисциплинарных курсов профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т. ч. для использования в выпускной квалификационной работе.

6. Ресурсное обеспечение ППКРС

Ресурсное обеспечение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих сформировано на основе требований к условиям реализации ППКРС, определяемых ФГОС СПО по данной профессии.

6.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Кадровое обеспечение ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) представлено отдельным документом.

6.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в колледже в соответствии с требованием ФГОС сформировано учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности.

Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементах библиотеки, в читальном зале для обучающихся доступны периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, электронные учебники. В библиотеке колледжа обеспечен свободный доступ обучающихся к электронным учебникам (отдельных учебных дисциплин), учебно-методическим пособиям, рекомендациям по выполнению лабораторных работ и практических заданий.

Обучающиеся имеют доступ к информационным образовательным ресурсам колледжа и образовательным порталам сети Интернет в компьютерных классах колледжа и в читальном зале библиотеки. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает государственно-нормативные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

В образовательном процессе широко используются ресурсы ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru/>).

6.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в колледже сформирована материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом профессии, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.