

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Образовательная программа представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом потребностей производства исправительного учреждения, пожелания обучающихся, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №50 от 29.01.2016, примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО), заключение Экспертного совета №01-01-07/581 протокол №5 от «27» июня 2012 г., профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. №701н

ОП СПО ПКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные средства, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1. Нормативно-правовую базу ОП СПО ПКРС составляют:

- закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 7 мая 2013 г. № 67 «Об утверждении Порядка осуществления начального профессионального образования и профессиональной подготовки осужденных к лишению свободы» (в части, не противоречащей действующему законодательству в области образования);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ ГУФСИН России по Иркутской области от 03 апреля 2014 г. №39/ТО/21/6-1582 «О направлении методических рекомендаций»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
- СанПиН 2.4.3.1186-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования СанПиН 2.4.3.1186-03», утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26 января 2003г (с изменениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденный приказом Минобрнауки РФ №50 от 29.01.2016;
- Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- примерная программа, рекомендованная Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО), заключение Экспертного совета №01-01-07/581 протокол №5 от «27» июня 2012 г.,
- профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. №701н
- Устав ФКП образовательное учреждение №306;
- Решение заседания Совета учреждения №13 от 28.06 2018 об утверждении вариативной части ОП;
- Договор об учебной и производственной практике обучающихся;
- Локальные акты:
 - правила приема, отчисления и выпуска обучающихся;
 - правила внутреннего распорядка обучающихся;
 - положение о внутренней системе оценки качества образования;
 - положение о приемной комиссии;
 - положение о расписании учебных занятий и консультаций;
 - положение о внеаудиторной самостоятельной работе;
 - положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранении в архиве информации об этих результатах на бумажных носителях;
 - положение о выпускной квалификационной работе выпускников;
 - положение о текущем контроле и промежуточной аттестации;
 - положение об индивидуальном графике обучения;
 - положение об учебно-методическом комплексе образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих;
 - положение о посещении обучающихся по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
 - положение о формировании библиотечного фонда;
 - положение по обработке и защите персональных данных;
 - положение о порядке участия обучающегося в формировании содержания своего профессионального образования;
 - положение о методической работе.

2. 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.

3. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 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. Виды профессиональной деятельности выпускника:

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

5. Результаты освоения ОП СПО ПКРС определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов знания, умения, а также приобретенный опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОП СПО ПКРС выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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 документацией по сварке.

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.

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП СПО ПКРС.

Доступ к сети Интернет на территории исправительного учреждения запрещен. В ФКП образовательное учреждение №306 имеется библиотечный фонд. Образовательная программа по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» обеспечена учебной (основной, дополнительной) и справочной литературой:

УД, МДК	Наименование источника	Кол-во экз.
ОП.01 Основы инженерной графики	Основные источники	
	А.М. Бродский «Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, М., Издательский центр «Академия», 2017. – 400 с.	15
	Дополнительные источники	
	А.П. Ганенко «Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб. для нач. проф. образования, -М., Издательский центр «Академия», 2008, - 336 с.	8
	А.М. Бродский «Практикум по инженерной графике» учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования, М., Издательский центр «Академия», 2018, - 192 с.	1
	Л.С. Васильева «Черчение (металлообработка)» Практикум: учеб. пособие для нач. проф. образования, - М., Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с.	5
ОП.02 Охрана труда при производстве сварочных работ	Основные источники	
	О.Н. Куликов «Охрана труда при производстве сварочных работ»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, - М., Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.	25
ОП.03 Основы электротехники	Основные источники	
	П.А. Бутырин «Электротехника»: учебник для нач. проф. образования, М., Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.	25
	Дополнительные источники	
	В.М. Прошин «Электротехника для неэлектрических профессий»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018, - 464 с.	15
	Г.В. Ярочкина «Электротехника»: рабочая тетрадь: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2007, - 96 с.	25
ОП.04 Основы материаловедения	Основные источники	
	В.В. Овчинников «Основы материаловедения для сварщиков»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2017, - 272 с.	25
	Дополнительные источники	
	Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учебник для нач. проф. образования: – М. Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.	8
	Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка): раб. Тетрадь: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М., Издательский центр «Академия», 2014. – 96 с.	25

	Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы: учеб. пособие для нач. проф. образования – М. Издательский центр «Академия», 2010. – 80 стр.	5
ОП.05 Допуски и технические измерения	Основные источники	
	Зайцев С.А. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.	25
	Дополнительные источники	
	Т.А. Богдасарова «Допуски и технические измерения: раб. тетрадь» учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с.	25
	Т.А. Богдасарова «Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.	25
	Багдасарова Т.А. «Допуски и технические измерения: Контрольные материалы»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.	25
ОП.06 Основы экономики	Основные источники	
	С.В.Соколова «Основы экономики» учеб. пособие для нач. проф. образования Соколова С.В., 6 изд., стер.- М., Издательский центр «Академия», 2007. – 128 с.	25
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	Основные источники	
	Э.А. Арустамов «Безопасность жизнедеятельности» учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, - М., Издательский центр «Академия», 2012. – 176 с.	25
ФК.00 Физическая культура	Основные источники	
	А.А. Бишаева «Физическая культура»: учебник. - М., Кнорус, 2016. – 312 с.	25
МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Основные источники	
	Г.Г. Чернышов «Основы теории сварки и термической резки металлов»: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 208 с.	15
	В.В. Овчинников «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018, - 208 с.	10
	Дополнительные источники	
	Г.Г.Чернышов «Сварочное дело»: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 496 с.	25
	Г.Г.Чернышов «Справочник электрогазосварщика и газорезчика»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.	25
МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций	Основные источники	
	В.Н.Галушкина «Технология производства сварных конструкций»: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.	25
	Дополнительные источники	
	В.Н.Галушкина «Технология производства сварных конструкций: раб. тетрадь»: учеб. пособие для нач. проф. образова-	25

	ния - М., Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.	
МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	Основные источники	
	В.В. Овчинников «Подготовительные и сборочные работы перед сваркой»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018, - 192 с.	10
	Дополнительные источники	
	Б.С. Покровский «Основы слесарного дела»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2017, - 208 с.	10
	Б.С. Покровский «Слесарно-сборочные работы»: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М., Издательский центр «Академия», 2010. – 96 с.	10
МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений	Основные источники	
	В.В. Овчинников «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.	25
	Дополнительные источники	
	В.В. Овчинников «Контроль качества сварных соединений. Практикум»: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М., Издательский центр «Академия», 2014. – 96 с.	25
МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	Основные источники	
	В.П. Лялякин «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018, - 192 с.	25
	Дополнительные источники	
	В.В. Овчинников «Технология электросварочных и газосварочных работ»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2013, - 272 с.	10
	В.В. Овчинников «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018, - 208 с.	10
	В.В. Овчинников «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. Практикум»: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М., Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.	10
	Г.Г. Чернышов «Справочник электрогазосварщика и газорезчика»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.	25
МДК.05.01 Газовая сварка (наплавка)	Основные источники	
	Н.А.Юхин «Газосварщик»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2013. – 160 с.	25
	Дополнительные источники	
В.В. Овчинников «Технология электросварочных и газосварочных работ»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2013, - 272	10	

	с.	
	Л.Н. Гуськова «Газосварщик. Рабочая тетрадь»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2012. – 96 с.	25
	С.А. Лаврешин «Производственное обучение газосварщиков»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.	25
	Г.Г. Чернышов «Справочник электрогазосварщика и газорезчика»: учеб. пособие для нач. проф. образования - М., Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.	25

Нормативно-правовые источники:

СНиП III-42-80: "Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений трубопроводов";
 СНиП III-18-75: "Сварка. Общие правила для всех видов конструкций. Металлические конструкции";
 СНиП 105-34-96: "Производство сварочных работ и контроль качества сварных соединений";
 СНиП 3.05.05-84: "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";
 РД 34.15.132-96: "Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов";
 РД 153-34.0-03.231-00 Инструкция по охране труда для электросварщика;
 РД 153-34.0-03.288-00 Инструкция по охране труда для электросварщика;
 СНиП 12-03-2001: "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
 ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные»;
 ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов»;
 ГОСТ 14776-79 «Дуговая сварка. Соединения сварные точечные»;
 ГОСТ 11534-75 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под острыми и тупыми углами».

Периодические издания (отечественные журналы):

1. «Сварщик в России»;
2. «Сварочное производство»;
3. «Охрана труда и пожарная безопасность в строительстве».

Для учебных дисциплин и профессиональных модулей подобраны электронные образовательные ресурсы:

1. Дефекты сварных соединений информация. Форма доступа: <http://www.osvarke.com/defekt.html>;
2. Дефекты сварных соединений. Классификация. Причины. Образование. Форма доступа: www.svarka.info.ru/rus/lib/quolitu/defekt;
3. Дефекты и контроль качества сварных соединений. Форма доступа: www.shtorm-ist.ru/rus/info/otheruse/123/php;
4. Дефекты и контроль качества сварных соединений. Дефекты сварки. Устранение, причины, последствия. Форма доступа: www.prom-tech.ru/page/press/weld/welding/;
5. Деформации и напряжения при сварке. Форма доступа: www.xiron.ru/content/view/30357/28/;
6. Мероприятия по уменьшению напряжений и деформаций при сварке. Форма доступа: www.rk-nn.ru/articles;
7. Способы снижения сварочных напряжений и деформаций. Форма доступа: www.uzim.ru/svar_pargaj/

Учебные пособия:

1. Комплект учебных видеофильмов по темам программы.
2. Инструкционно - технологические карты на сварочные работы.

7. Кадровое обеспечение реализации ОП СПО ПКРС

№	Категории педагогических работников	Квалификационная категория						Уровень образования			
		высшая		первая		не имеет		высшее		средне-специальное	
		колич. состав	%	колич. состав	%	колич. состав	%	колич. состав	%	колич. состав	%
1	Преподаватели			3	75	1	25	3	75	1	25
2	Мастер производственного обучения	1	100							1	100

8. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в ОУ в соответствии с ОП СПО ПКРС.

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.

На основании приказа Министерства юстиции Российской Федерации от 03.11.2005 г. №205 «Об утверждении правил внутреннего распорядка исправительных учреждений» передвижение осужденных, отбывающих наказание в строгих условиях, за пределами запираемых помещений осуществляется только в сопровождении сотрудников, перемещение по кабинетам ограничено. За учебной группой закрепляется один кабинет и учебная сварочная мастерская.

Кабинет и мастерская оснащены оборудованием для выполнения практических работ, для выполнения программы учебной практики.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам:

1. Все помещения оснащены противопожарной сигнализацией.
2. В коридорах имеются огнетушители.
3. Освещение в помещениях соответствует нормативам.

Оснащение рабочих мест для обучающихся включает в себя:

Оборудование:

- выпрямитель ВКСМ-1201;
- реостат балластный;
- аппарат инверторный;
- установка точечной сварки;

- баллоны газовые;
- стол сварочный;
- верстак слесарный.

Средства малой механизации:

- ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом.

Ручной инструмент сварщика:

- металлическая щетка;
- слесарный молоток;
- молоток для отделения шлака;
- зубило;
- напильники;
- металлические щетки;
- молоток;
- трубки и приспособления для сборки под сварку;
- напильник.

Контрольно-измерительный инструмент:

- набор шаблонов, щупов, универсальные измерители разделки кромок;
- рулетка металлическая;
- универсальный шаблон сварщика;
- стальная линейка с метрической разметкой;
- прямоугольник;
- угольник металлический;
- штангенциркуль.

Средства индивидуальной защиты: очки защитные, маска сварщика, спецодежда сварщика, рукавицы из брезента, аптечка.