


**МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Региональный технический колледж»
(КГА ПОУ «РТК»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР

/В.Н. Заворовская/
15 . 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 01.01; ПП 02.01; ПП 03.01; ПП 04.01; ПП 05.01.

По специальности/профессии
22.02.06 Сварочное производство
(шифр, наименование специальности/профессии)

г. Владивосток
2022 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. №376, приказа Министерства образования и науки (Минобрнауки России) от 5 августа 2020 г. № 885/390г. Москва «Об утверждении Положения о практике программы обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Региональный технический колледж» (КГА ПОУ «Региональный технический колледж»)

Разработчик:

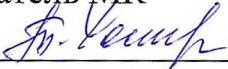
Горелышева Е.С. – мастер производственного обучения КГА ПОУ «Региональный технический колледж»; Андреева В.Н. – мастер производственного обучения КГА ПОУ «Региональный технический колледж»; Мячина Т.В. – мастер производственного обучения КГА ПОУ «Региональный технический колледж»; Урбановская С.В. – преподаватель КГА ПОУ «Региональный технический колледж»

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

методической комиссией

_____ (название МК)
Протокол № 1 от 15.09.2022

Председатель МК

 / Холоднякова Т.Ю. /

Содержание:

Паспорт программы производственной практики
Результаты освоения программы производственной практики
Тематический план и содержание производственной практики
Условия реализации программы производственной практики
Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство

в части освоения квалификаций:

техник

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
3. Контроль качества сварочных работ
4. Организация и планирование сварочного производства
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19756 Электрогазосварщик)

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по профессии:

19756 Электрогазосварщик

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии и специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

Требования к результатам освоения учебной практики В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь: ВПД	Требования к умениям		
1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций			- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

	- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;	
2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	иметь практический опыт: - выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; - проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; - осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; - оформления конструкторской, технологической и технической документации; - разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;	
3. Контроль качества сварочных работ	иметь практический опыт: - определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; - обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; - предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; - оформления документации по контролю качества сварки;	
4. Организация и планирование сварочного производства	иметь практический опыт: - текущего и перспективного планирования производственных работ; - выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов трудовых и материальных затрат; - применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; - организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; - обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;	
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19756 Электрогазосварщик)	иметь практический опыт: - выполнение ручной дуговой, плазменной, газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов и конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва;	

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 612 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. –180 часов

В рамках освоения ПМ 02 - 180 часов

В рамках освоения ПМ 03 - 108 часов

В рамках освоения ПМ 04 - 36 часов

В рамках освоения ПМ 05 - 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

3. Контроль качества сварочных работ

4. Организация и планирование сварочного производства

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19756 Электрогазосварщик) необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварке конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

	профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	

3. Тематический план и содержание производственной практики

3.1 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		180	
Тема 1.1 Техника безопасности при прохождении производственной практики на предприятиях города.	Содержание: Техника безопасности при прохождении производственной практики и на предприятиях города.	6	2
Тема 1.2 Ознакомление со сварочным участком	Содержание: Ознакомление со сварочным участком (виды, назначение, планировка, вентиляция, вытяжные устройства, сборно-сварочные участки)	6	2
Тема 1.3 Подбор основного оборудования для производства сварных конструкций.	Содержание: Подбор основного оборудования для производства сварных конструкций.	6	2
Тема 1.4 Сварка деталей из низкоуглеродистой стали стыковым однопроходным швом в нижнем положении.	Содержание: Сварка деталей из низкоуглеродистой стали стыковым однопроходным швом в нижнем положении.	18	2
Тема 1.5 Сварка деталей из низкоуглеродистой стали стыковым многопроходным швом в нижнем положении.	Содержание: Сварка деталей из низкоуглеродистой стали стыковым многопроходным швом в нижнем положении.	18	2
Тема 1.6 Горячая сварка изделий из чугуна.	Содержание: Горячая сварка изделий из чугуна.	18	2
Тема 1.7 Холодная сварка изделий из чугуна.	Содержание: Холодная сварка изделий из чугуна.	18	2

Тема 1.8 Сварка деталей из алюминия и его сплавов.	Содержание:	18	
	Сварка деталей из алюминия и его сплавов.		2
Тема 1.9 Сварка деталей из меди и медных сплавов.	Содержание:	18	
	Сварка деталей из меди и медных сплавов.		2
Тема 1.10 Сварка деталей из латуни, бронзы.	Содержание:		
	Сварка деталей из латуни, бронзы.		2
Тема 1.11 Ручная дуговая наплавка деталей из чугуна.	Содержание:	12	
	Ручная дуговая наплавка деталей из чугуна.		2
Тема 1.12 Сварка деталей из легированных сталей.	Содержание:	18	
	Сварка деталей из легированных сталей.		2
Тема 1.13 Проверочная работа.	Содержание:	6	
	Проверочная работа.		2
ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий		180	
Тема 2.1 Техника безопасности, охрана труда, пожарная безопасность при прохождении практики на предприятии.	Содержание:	6	
	Техника безопасности, охрана труда, пожарная безопасность при прохождении практики на предприятии.		2
Тема 2.2 Изучение документов по информированию и перификации работ на производстве.	Содержание:	6	
	Изучение документов по информированию и перификации работ на производстве.		2
Тема 2.3 Принятие участия в проектировании технологического процесса сварки решеток для окна.	Содержание:	12	
	Принятие участия в проектировании технологического процесса сварки решеток для окна.		2
Тема 2.4	Содержание:	12	

Выбрать режим сварки и сварочного оборудования, настройка оборудования для сварки решётки окна.	Выбрать режим сварки и сварочного оборудования, настройка оборудования для сварки решётки окна.		2
Тема 2.12 Разработка и оформление технологических карт сборочно-сварочных работ.	Содержание: Разработка и оформление технологических карт сборочно-сварочных работ.	12	2
Тема 2.13 Контроль процесса сварки решетки для окна, размеров сварочного шва при наличии видимых дефектов.	Содержание: Контроль процесса сварки решетки для окна, размеров сварочного шва при наличии видимых дефектов.	12	2
Тема 2.14 Устранение дефектов при сварке решетки для окна.	Содержание: Устранение дефектов при сварке решетки для окна.	12	2
Тема 2.15 Комплексные работы.	Содержание: Комплексные работы.	12	2
ПМ 03 Контроль качества сварочных работ.		108	
Тема 3.1 Техника безопасности при методах механических коррозионных технологических испытаний.	Содержание: Техника безопасности при методах механических коррозионных технологических испытаний.	6	2
Тема 3.2 Проверка качества сварных швов внешним осмотром и обмером.	Содержание: Проверка качества сварных швов внешним осмотром и обмером.	6	2
Тема 3.3 Проверка качества сварных швов течеисканием.	Содержание: Проверка качества сварных швов течеисканием.	6	2
Тема 3.4 Проверка сварных деталей на трещины, поры, непровар, несплавление путем акустического контроля.	Содержание: Проверка сварных деталей на трещины, поры, непровар, несплавление путем акустического контроля.	12	2
Тема 3.5	Содержание:	12	

Проверка сварных изделий на слипание, неметаллические и металлические включения путем магнитного контроля.	Проверка сварных изделий на слипание, неметаллические и металлические включения путем магнитного контроля.		2
Тема 3.6 Проверка сварных изделий на газовые раковины, газовую пористость, газовые пузыри с помощью дефектоскопа.	Содержание: Проверка сварных изделий на газовые раковины, газовую пористость, газовые пузыри с помощью дефектоскопа.	12	2
Тема 3.7 Проверка сварных изделий на усадочные раковины, усадочную рыхлость, на неметаллические включения с помощью ультразвука.	Содержание: Проверка сварных изделий на усадочные раковины, усадочную рыхлость, на неметаллические включения с помощью ультразвука.	12	2
Тема 3.8 Проверка сварных соединений на точечную неоднородность, интерметаллидные включения с помощью магнитного контроля.	Содержание: Проверка сварных соединений на точечную неоднородность, интерметаллидные включения с помощью магнитного контроля.	12	2
Тема 3.9 Проверка сварных соединений на растяжение, сжатие, изгиб, кручение.	Содержание: Проверка сварных соединений на растяжение, сжатие, изгиб, кручение.	12	2
Тема 3.10 Проверка сварных соединений на коррозионное растрескивание, расслаивание металла металлографическим способом.	Содержание: Проверка сварных соединений на коррозионное растрескивание, расслаивание металла металлографическим способом.	12	2
Тема 3.11 Проверочная работа.	Содержание: Проверочная работа по пройденным темам.	6	2
ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства.		36	
Тема 4.1 Организация основных	Содержание: Организация основных производственных:	30	2

служб сварочного производства	изготовление, контроль и технологических служб		
Тема 4.2 Организация вспомогательных служб сварочного производства	Содержание: Организация вспомогательных служб сварочного производства: складских, транспортных, ремонтных, энергетических.	6	2
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.		108	
Тема 5.1 Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.	Содержание: Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.	6	2
Тема 5.2 Выполнение ручной кислородной, плазменной и газовой прямолинейной и фигурной резки на переносных, стационарных и плазм резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.	Содержание: Выполнение ручной кислородной, плазменной и газовой прямолинейной и фигурной резки на переносных, стационарных и плазм резательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке.	36	2
Тема 5.3 Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки.	Содержание: Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки.	6	2
Тема 5.4 Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками.	Содержание: Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками.	6	2
Тема 5.5 Выполнение автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных	Содержание: Выполнение автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.	18	2

аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.				
Тема 5.6 Наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей.	Содержание:		12	
	Наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей.			2
Тема 5.7 Выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.	Содержание:		12	
	Выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.			2
Тема 5.8 Устранение дефектов и деформаций в узлах, механизмах и отливках различной сложности.	Содержание:		12	
	Устранение дефектов и деформаций в узлах, механизмах и отливках различной сложности.			2
	Итого		108	
	ВСЕГО		612	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится на предприятиях организаций согласно договорам, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями.

Реализация программы производственной практики предусматривает наличие на предприятиях:

- сварочных подразделений, цехов и участков;

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится под руководством мастерами производственного обучения (концентрированно.)

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических и творческих работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф. зачета.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;- технической подготовки производства сварных конструкций;- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- гестирование- экспертная оценка при выполнении практических работ по учебной практике- индивидуальное практическое задание- оценка самостоятельного выполнения трудовых приемов
<ul style="list-style-type: none">- выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;- оформления конструкторской, технологической и	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- тестирование- экспертная оценка при выполнении практических работ по учебной практике- индивидуальное практическое задание- оценка самостоятельного выполнения трудовых приемов

<p>технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий; 		
<ul style="list-style-type: none"> - определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; - обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; - предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; - оформления документации по контролю качества сварки; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование - экспертная оценка при выполнении практических работ по учебной практике - индивидуальное практическое задание - оценка самостоятельного выполнения трудовых приемов 	
<ul style="list-style-type: none"> - текущего и перспективного планирования производственных работ; - выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов трудовых и материальных затрат; - применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; - организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; - обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование - экспертная оценка при выполнении практических работ по учебной практике - индивидуальное практическое задание - оценка самостоятельного выполнения трудовых приемов 	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнение ручной дуговой, плазменной, газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов и конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование - экспертная оценка при выполнении практических работ по учебной практике - индивидуальное практическое задание - оценка самостоятельного выполнения трудовых приемов 	