

Приложение Ш.ПП. 04
к программе СПО по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

2022г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности 22.02.06 Сварочное производство, утверждённого приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 360 укрупненной группы подготовки 22.00.00 Технологии материалов

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Пермякова Наталья Аркадьевна, преподаватель первой категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов

от 23.05.22 протокол № 3

Председатель ЦК



И.В Семухина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ

Протокол № 3
« 30 » 05 2022 г.

Председатель Методического Совета



Е.В. Гильдерман



СОДЕРЖАНИЕ	
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	стр. 4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Область применения программы.

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технических 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.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

получить практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчетов 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;

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
- производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;

- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности): 36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация и планирование производственного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технических 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 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 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код формируемых компетенций	Виды работ на производственную практику (по профилю специальности), требования к их выполнению и/или условия выполнения	Объем работ, час
ПК 4.1.	–резка металла на гильотинных ножницах; резка заготовок по разметке с учетом допусков под сборку и сварку;	2
	строжка кромок (разделка кромок под сварку); строгание кромок на строгальных станках	2
	–гибка на вальцах цилиндрических обечаек из листового материала;	2
ПК 4.2	–выбор присадочного материала и флюсов,	2
	–пути повышения производительности труда на промышленном предприятии.	2
	–выбор аппаратуры для газовой сварки, горелок;	2
ПК 4.3	–техника газовой сварки;	2
	–техника контактной сварки;	2
	–выполнение мини планировки участка;	2
ПК 4.4	–проведение несложных контрольных испытаний;	2
	–состав и планирование фонда оплаты труда на предприятии.	2
	–нормирование оборотных средств.	2
ПК 4.5.	–расчёт показателей эффективности использования оборотных средств.	2
	– эффективность использования производственной мощности предприятия.	2
	– составление технологических карт по различным видам сварочных работ: — дуговой сварке; — газовой сварке; — контактной сварке; — плазменной резке; — лазерной резке.	10
	Итого	36

- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности): 36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация и планирование производственного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технических 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 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 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код формируемых компетенций	Виды работ на производственную практику (по профилю специальности), требования к их выполнению и/или условия выполнения	Объем работ, час
ПК 4.1.	– резка металла на гильотинных ножницах; резка заготовок по разметке с учетом допусков под сборку и сварку;	2
	строжка кромок (разделка кромок под сварку); строгание кромок на строгальных станках	2
	– гибка на вальцах цилиндрических обечаек из листового материала;	2
ПК 4.2	– выбор присадочного материала и флюсов,	2
	– пути повышения производительности труда на промышленном предприятии.	2
	– выбор аппаратуры для газовой сварки, горелок;	2
ПК 4.3	– техника газовой сварки;	2
	– техника контактной сварки;	2
	– выполнение мини планировки участка;	2
ПК 4.4	– проведение несложных контрольных испытаний;	2
	– состав и планирование фонда оплаты труда на предприятии.	2
	– нормирование оборотных средств.	2
ПК 4.5.	– расчёт показателей эффективности использования оборотных средств.	2
	– эффективность использования производственной мощности предприятия.	2
	– составление технологических карт по различным видам сварочных работ: — дуговой сварке; — газовой сварке; — контактной сварке; — плазменной резке; — лазерной резке.	10
	Итого	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках профессионального модуля 04.

Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в организациях (предприятиях) различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров.

По окончании практики обучающийся должен предъявить отчет о прохождении практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ: учебник для начального профессионального образования. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2006г.
- Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций. - М.: Учебник для студ. учреждений СПО; Изд. центр "Академия", 2008.
- Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии: Учебное пособие – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 416с – (учебники для вузов. Специальная литература)

Дополнительные источники:

- Гитлевич А.Д., Животинский Л.Н. Техническое нормирование технологических процессов в сварочных цехах. – М.: Машгиз, 1962
- Чернышов Г.Г. Сварочное дело. - М. ПрофОбрИздат. 2002 г.
- Казаков Ю.В. Сварка и резка металлов. - М. Издательский центр «Академия», 2000 г.
- Шебеко Л.П. Экономика, организация и планирование сварочного производства: Учебник для техникумов. – М.: Машиностроение, 1986г.

Периодические издания:

- Газета «Российская газета»
- Газета «Областная газета»
- Журнал «Сварка и диагностика»
- Журнал «В мире неразрушающего контроля»

Интернет-ресурсы:

- www.informika.ru
- <http://nlr.ru/lawcenter>.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели, а также работники предприятий (организаций), закрепленные за обучающимися.

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и планирование сварочного производства», прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе выполнения обучающимся работ на предприятии, а также в форме проверки и оценки защиты отчетов по производственной практике. Документы, оформляемые по результатам практики, приведены в комплекте контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю 04.

Контроль и оценивание компетенций осуществляется в соответствии с показателями результатов обучения и с использованием форм и методов контроля, представленных в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Контроль и оценивание профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технических режимов, трудовых и материальных затрат.	Соответствие технологических расчетов на основе нормативов технических режимов, трудовых и материальных затрат.	Экспертная оценка выполнения и защиты курсового проекта.
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Соответствие функций деятельности производственного участка; состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективного производства	Соответствие методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективного производства	
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	– Соответствие правил контроля за соблюдением технологических процессов в производственном подразделении; правильностью расхода материалов по разработанным технологическим процессам; графиков периодической проверки технологических процессов, оснастки и оборудования на технологическую точность, заполнением соответствующих документов.	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Соответствие требований по безопасности условий труда на участке сварочных работ.	

Таблица 2

Контроль и оценивание общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области управления, планирования и анализа хозяйственной деятельности; – оценка эффективности и качества выполнения работ. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач. 	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; – потребность интеллектуального, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования. 	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с обучающимися, преподавателями, работодателями в ходе теоретического обучения и производственной практики. 	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – умение рефлексировать; – проявление толерантности. 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> – планирование профессиональной деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективу; – умение и готовность к самообразованию и повышению квалификации. 	