## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЖЕЛЕЗНОВОДСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ КАЗАЧЬЕГО ГЕНЕРАЛА В.П. БОНДАРЕВА»



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

специальность 22.02.06 «Сварочное производство»

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля **ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства** разработана на основе:

- 1. Приказ Минобрнауки РФ от 21 апреля 2014 г. № 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 июня 2014 г. № 32877);
- 2. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778)

#### Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Железноводский художественно-строительный техникум имени казачьего генерала В.П. Бондарева»

#### Разработчик:

Гребенщиков Евгений Фёдорович – преподаватель технических дисциплин высшей категории.

Рассмотрено на заседании МО технических дисциплин	
Протокол № <u>9</u> от « 17 » 05 2022т.	4.
Председатель МО	Ору Храмцов А.С.
	« /8 » Mas 2024.
Согласовано	
Заместитель директора по ПО и СП	Тихий А.В.
	<u>«18»</u> 202 <u>г</u> г.
Заместитель директора по НМР	Муртазалиева Д.Р.
	«/f»liad2022r.
Согласовано	To
Директор	Ганин А.Ю.
OOO «MCK-Юг»	«18» Leong 2022r.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	4
2.	Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	6
3.	Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	7
4.	Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	9
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного произволства	

#### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

**Область профессиональной деятельности:** организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

#### Объекты профессиональной деятельности:

технологические процессы сварочного производства; сварочное оборудование и основные сварочные материалы; техническая, технологическая и нормативная документация; первичные трудовые коллективы.

#### В части освоения квалификации: техник;

**и основных видов деятельности (ВД):** организация и планирование сварочного производства.

#### 1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

#### 1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

#### Уметь:

разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;

определять трудоемкость сварочных работ;

рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;

производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы**:

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;

#### 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 36 часов.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся представляет отчет и дневник по учебной практике.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных и общих (ПК, ОК) компетенций по избранной специальности:

Код	Наименование результата обучения	
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	
OK 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
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	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиямик деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 15
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 17

#### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

#### 3.1. План прохождения учебной практики по модулю

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	4 курс, 7 семестр

#### 3.2.Тематический план учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Код ПК	Количес тво часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 4.1- 4.5	36	Организация и планирование	Тема 1. Составления графика операционного цикла изготовления деталей	6
		производственных работ на сварочном участке	Тема 2. Определение снижения себестоимости. Определение капитальных затрат.	6
			Тема 3. Расчёт норм времени на электродуговую сварку. Расчёт норм времени на газовую сварку	6
			Тема 4. Расчет потребного количества транспортных средств. Расчет максимального и минимального запасов инструмента.	6
			Тема 5. Проведение анализа сравнительной экономичности процессов ручной дуговой сварки	6
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	6
Экзамен	(квалифин	сационный)		
Всего час	сов	<u> </u>		36

#### 3.3.Содержание учебной практики по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Наименование тем	Содержание учебных занятий	Объем	Уровень
практики		часов	освоения
1	2	3	4
Тема 1. Составления графика операционного	Составления графика операционного цикла изготовления деталей	6	
цикла изготовления			
деталей			
Тема 2. Определение	Определение снижения себестоимости. Определение капитальных затрат.	6	
снижения себестоимости.			
Определение			
капитальных затрат.			
Тема 3. Расчёт норм	Расчёт норм времени на электродуговую сварку.	6	
времени на	Расчёт норм времени на газовую сварку.		
электродуговую сварку.			
Расчёт норм времени на			
газовую сварку			
Тема 4. Расчет потребного	Расчет потребного количества транспортных средств.	6	
количества транспортных			
средств.			
Расчет максимального и			
минимального запасов			
инструмента.			
Тема 5. Проведение	Проведение анализа сравнительной экономичности процессов ручной дуговой	6	
анализа сравнительной	сварки.		
экономичности процессов			
ручной дуговой сварки			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

#### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Для реализации рабочей программы учебной практики имеется:

#### Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением»

- рабочее место преподавателя 1 шт.;
- рабочие места по количеству обучающихся (стол -13 шт., стул -26 шт.);
- макет сварочного аппарата переменного тока (1 шт.);
- плакаты (19 шт.):
  - «Генератор»
  - «Источники электрической цепи» (Техническая механика)
  - «Кристаллизация сварочной ванны»
  - «Разделка кромок»
  - «Сварка арматурных сеток и каркасов подвесными точечными машинами»
  - «Сборочно-сварочные приспособления»
  - «Сварочный трансформатор со встроенным дросселем»
  - «Нанесение размеров на чертежах и графические обозначения материалов в сечениях»
  - «Механизация сварочных работ»
  - «Деформации и напряжения при сварке»
  - «Условные обозначения швов сварных соединений»
  - «Порядок сварки стыков труб с поворотом»
  - «Дефекты сварных соединений»
  - «Контроль качества сварных швов»
  - «Электрошлаковая сварка»
  - «Наплавка трубчатыми электродами»
  - «Автоматическая трехфазная сварка»
  - «Схема сдвоенного электрода»
  - «Исправление деформированных сварных конструкций»
- Инструкционно-технологические карты (3 шт.): «Сварка цветных металлов и сплавов», «Сварка чугуна», «Порядок выполнения продольного (флангового) шва»;
- технические и прочие средства обучения (учебная доска, компьютер, экран (телевизор), веб-камера, принтер, точка доступа в интернет).

#### 4.2. Информационное обеспечение учебной практики

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

#### Основные источники:

- Технология изготовления сварных конструкций: учебное пособие для СПО / составители Н. Ю. Крампит, А. Г. Крампит. Саратов: Профобразование, 2021. 111 с. ISBN 978-5-4488-0938-5. Текст: электронный. Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99944
  - Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций: учебник / В. В.

Овчинников. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0622-4. — Текст: электронный. — Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=355786">https://znanium.com/read?id=355786</a>

#### Дополнительные источники:

• Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями: учебное пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0732-0. — Текст: электронный. — Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=379713">https://znanium.com/read?id=379713</a>

Интернет-ресурсы: http://znanium.com/, http://www.iprbookshop.ru/

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебная практика в рамках профессионального модуля проводиться по календарному учебному графику учебного процесса в соответствии с учебным планом. Функции руководителя практики:

ознакомить с программой прохождения практики;

создавать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики; оказывать помощь обучающимся в составлении календарного плана прохождения практики и следит за его выполнением, оказывать помощь при решении вопросов по возникающим проблемам.

Основной документацией, необходимой для проведения учебной практики по модулю является:

- Положение о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования;
- программа учебной практики по модулю.

#### 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным преподавателей, отвечающих освоение обучающимся ДЛЯ за профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в рамках промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме зачета. По завершению модуля обучающийся проходит квалификационные испытания (практическое задание), которые входят в экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. Содержание работы соответствует ВД «Организация и планирование сварочного производства», сложность работы соответствует уровню ВД. Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

#### Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Отчет по практике Зачет
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Отчет по практике Зачет
ПК 4.3.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	Отчет по практике Зачет
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	Отчет по практике Зачет
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Отчет по практике Зачет

#### Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Понимать сущность и социальную	Мониторинг и рейтинг
OK 1	значимость своей будущей профессии,	выполнения работ на учебной
	проявлять к ней устойчивый интерес	практике
OK 2	Организовывать собственную деятельность,	Мониторинг и рейтинг
	выбирать типовые методы и способы	выполнения работ на учебной
	выполнения профессиональных задач,	практике
	оценивать их эффективность и качество	
OK 3	Принимать решения в стандартных и	Мониторинг и рейтинг
	нестандартных ситуациях и нести за них	выполнения работ на учебной
	ответственность	практике

ОК 4	Осуществлять поиск и использование	Мониторинг и рейтинг
	информации, необходимой для эффективного	выполнения работ на учебной
	выполнения профессиональных задач,	практике
	профессионального и личностного развития.	
OK 5	Использовать информационно-	Мониторинг и рейтинг
	коммуникационные технологии в	выполнения работ на учебной
	профессиональной деятельности	практике
ОК 6	Работать в коллективе и команде,	Мониторинг и рейтинг
	эффективно общаться с коллегами,	выполнения работ на учебной
	руководством, потребителями	практике
OK 7	Брать на себя ответственность за работу	Мониторинг и рейтинг
	членов команды (подчиненных), результат	выполнения работ на учебной
	выполнения заданий	практике
OK 8	Самостоятельно определять задачи	Мониторинг и рейтинг
	профессионального и личностного развития,	выполнения работ на учебной
	заниматься самообразованием, осознанно	практике
	планировать повышение квалификации	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены	Мониторинг и рейтинг
	технологий в профессиональной	выполнения работ на учебной
	деятельности	практике

#### **РЕШЕНЗИЯ**

#### на рабочую программу учебной практики ПМ 04. Организация и планирование сварочного производства

#### специальность 22.02.06 Сварочное производство

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по программе подготовке специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Организация и планирование сварочного производства для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Прохождение обучающимися учебной практики является важным этапом в приобретении необходимого практического опыта.

В программе сформулированы основные задачи учебной практики с целью овладения указанным видом деятельности и практического опыта.

Продолжительность практики соответствует объёму часов, указанному в рабочем учебном плане.

Определены основные разделы (этапы) учебной практики, виды работ и форма аттестации по окончании практики.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования прктических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы в части освоения основного вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Содержание программы направлено на овладение обучающимися видом деятельности Организация и планирование сварочного производства, в том числе на формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, определённых ФГОС СПО, и соответствует объёму часов, указанному в рабочем учебном плане.

Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент: Чернов Павел Сергеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры
транспортных средств и процессов Пятигорского института (филиала) Северо-
Кавказского федерального университета