

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМ.Е.А.ДЕМЬЯНЕНКО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

код специальности 22.02.06 Сварочное производство

Ачинск, 2024

РАССМОТРЕНО

предметно-цикловой комиссией
сварочного производства

Протокол № ____ от « ____ » ____ 2024г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии _____ Н.Н.Бондарчук

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ Н.А.Константинова

« ____ » ____ 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

_____ О.В.Степанова

« ____ » ____ 2024г.

Рабочая программа практики ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, входящей в укрупненную группу профессий 22.00.00 Технология материалов, (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 № 360, зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 27.06.2014 № 32877).

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Ачинский техникум нефти и газа им.Е.А.Демьяненко".

Разработчики: Бондарчук Наталья Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входящей в укрупненную группу профессий 22.00.00 Технология материалов, в части **освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций:**

КОД	Наименование результатов освоения практики
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

1.2 Цели и задачи учебной и производственной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Организация и планирование сварочного производства» и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

Образовательный результат	
Код	
Иметь практический опыт:	
ПО 1	Осуществления технического контроля соответствия качества изделия текущего и перспективного планирования производственных работ;
ПО 2	Выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
ПО 3	Применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
ПО 4	Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
ПО5	Обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;
Уметь:	

У 1	Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
У 2	Определять трудоемкость сварочных работ;
У 3	Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
У4	Производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
У5	Проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
у*6	планировать, организовывать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства
у*7	пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 180 часов, в том числе:

производственной практики ПП 04 - 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), «Организация и планирование сварочного производства», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

КОД	Наименование результатов освоения практики
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 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного

	поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Объем производственной практики и виды работ
ОПОП СПО базовой подготовки на базе основного общего образования

Таблица 1

Виды учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам и семестрам
		4 курс 7 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180	180
Обязательная учебная нагрузка (всего)	180	180
В том числе:		
инструктаж на выполнение работ		
выполнение практических работ в учебной мастерской	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	180	180
<i>Итоговая аттестация в форме</i>		
<i>ППП Дифференцированного зачета</i>		

3.1 Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа обучающихся	Объем часов	Образовательный результат
1	2	3	4
ПМ 04. Организация и планирование сварочного производства		180	
МДК 04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		180	
Вводное занятие	Содержание		
	Техника безопасности и охрана труда на предприятии. Травматизм: виды травм, их причины, мероприятия по предупреждению. Пожарная и электробезопасность.	6	ПО1-ПО5, У1-У5; ПК4.1-ПК4.5 ОК2-ОК5, ОК6-ОК8
Тема 1.Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Содержание	66	
	Ознакомиться с мероприятиями в сборочно-сварочном цеху (участке), обеспечивающими требования технологических процессов к помещениям, сооружениям и оборудованию по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности	6	ПО1-ПО5, У1-У5; ПК4.1-ПК4.5 ОК2-ОК5, ОК6-ОК8
	Ознакомиться с мероприятиями в сборочно-сварочном цеху (участке), обеспечивающими требования технологических процессов к помещениям охраны труда и защиты окружающей среды.	6	
	Ознакомиться с организацией ремонта и технического обслуживания на предприятии по Единой системе планово-предупредительного ремонта	6	
	Ознакомиться с основными нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда;	6	
	Ознакомиться с принципами координации производственной деятельности;	6	

	Ознакомиться с формами организации монтажно-сварочных работ;	6	
	Ознакомиться с текущим и перспективным планированием производственных работ;	6	
	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;	6	
	Ознакомиться с методикой расчета времени заготовительных работ	6	
	Ознакомиться с методикой расчета времени слесарно-сборочных работ	6	
	Ознакомиться с методикой расчета времени сварочных работ	6	
Тема 2.Принципы и инструменты бережливого производства	Выполнить визуальное представление процессов. Анализ процессов.	6	
	Выполнить анализ схем формирования ценности.	6	
	Выполнить потери и поиск потерь. Перепроизводство.	6	
	Проанализировать запасы. Брак.	6	
	Отследить простой в производстве.	6	
	Отследить лишние этапы обработки. Транспортировка.	6	
	Применить стандартизацию как способ устранения потерь.	6	
	Проанализировать плюсы и минусы стандартов	6	
	Предложить систему 5S – инструмент повышения эффективности.	6	
Тема 3.Экономическая часть	Ознакомиться с производственным циклом и его структурой. Планированием	6	
	Ознакомиться с производственной программой, календарным планом, разработкой текущего плана	6	
	Ознакомиться с организацией производственной деятельности, производственного процесса, персонала	6	
	Ознакомиться с формами организации монтажно-сварочных работ, планирование нарядов	6	
	Ознакомиться с организационно-техническими условиями труда на рабочем месте, сварочном участке	6	
	Ознакомиться с эффективной эксплуатацией оборудования, оснасткой средств механизации для роста производительности	6	
	Ознакомиться с организацией трудовых процессов, направлением и структурой НОТ	6	
	Ознакомиться с нормативными документами на проведение сварочно-монтажных работ	6	
	Ознакомиться с нормирующей документацией для выбора материалов, режимов, оборудования	6	
	Ознакомиться с календарно- оперативным планированием деятельности участка	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация программы модуля предполагает для прохождения учебной практики наличие сварочной мастерской и сварочного полигона.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.]. — М.: Юрайт, 2022. — 305 с.
(электронный вариант)

Дополнительные источники:

1. Мовчин В. Н., Мовчин С. В. Сборник задач по техническому нормированию в механических цехах. – М: Машиностроение, 2008г.
2. Общемашиностроительные укрупненные нормативы времени на ручную дуговую сварку.–М: Экономика, 2000г.
3. Общемашиностроительные нормативы времени на газовую сварку, газовую, газoeлектрическую и кислородно-флюсовую резку черных, коррозионно-стойких и цветных металлов. – М. Экономика 2005г.
4. Справочник специалиста сварочного производства. Том 1. – НАКС, Бюро промышленного маркетинга. Москва. 2008г.
5. Справочник специалиста сварочного производства. Том 2. – НАКС, Бюро промышленного маркетинга. Москва. 2008г.
6. Луйстер Т. Теппинг Д. Бережливое производство: от слов к делу / Пер. с англ. А.Л. Раскина; Под науч. ред. В.В. Брагина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 132 с., ил. – (Серия «Бережливое управление»)
7. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства / Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. – 312 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена квалификационного.

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Результаты(освоенные профессиональные и общекомпетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам	умение грамотно и точно определять соответствие качества	решение профессионально-ориентированных задач

	изделий	
ПК4.2Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения	способность точно определять дефекты сварных конструкций и правильно определиться с выбором технологии их устранения	оценка выполнения практического задания
ПК4.3Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов	способность самостоятельно выбирать методы испытаний объектов техники	оценка выполнения домашнего задания
ПК4.4Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	точность выбора методов для контроля металлов и сварных конструкций	оценка выполнения практического задания
ПК4.5Оформлять документацию по контролю качества сварки	демонстрация умений работать с текущей документацией	оценка умения работать с документацией
ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	объективность оценивания результатов работы; самостоятельность осуществления текущего контроля и корректировки ошибок	оценка деятельности освоения МДК
ОК3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	степень самостоятельности осуществления текущего контроля и корректировки ошибок; выполнение работ в соответствии с предложенными	оценка деятельности освоения МДК
ОК4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	выделение профессионально-значимую информацию (в рамках своей специальности, профессии)	оценка деятельности освоения МДК
ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	бесконфликтное общение и саморегуляции в коллективе; соблюдение принципов профессиональной этики.	оценка деятельности освоения МДК
ОК7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	объективное оценивание результатов работы; степень самостоятельности осуществления текущего контроля и корректировки ошибок; принятие ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат	оценка деятельности освоения МДК

	выполнения заданий	
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	объективное оценивание результатов работы; степень самостоятельности осуществления текущего контроля и корректировки ошибок; принятие ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	оценка деятельности освоения МДК