

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности:

26.02.06 Сварочное производство

(для 2024 года набора)

Форма обучения: очная

Феодосия, 2024г.

Рабочая программа профессионального модуля «Организация и планирование сварочного производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности: 22.02.06. Сварочное производство

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Разработчик:

преподаватель первой категории

И. П. Карпова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии технологии сварки и кораблестроения

Протокол № 9 от « 13 » 05 2024г.

Эксперт – работодатель: главный сварщик, Акционерного общества «Судостроительный завод «Море» А.В.Явисенко

Программа утверждена на заседании методической комиссии СПО филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Протокол № 9 от « 14 » 05 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.4)	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Организации и планирования сварочного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none">– 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;
----------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; – обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 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;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – принципы координации производственной деятельности; – формы организации монтажно-сварочных работ; – основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; – тарифную систему нормирования труда; – методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных 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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 339 часов,

в том числе:

объем междисциплинарного курса – 231 час,

включая:

аудиторной работы обучающегося -162 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 42 часа

консультации - 27

Промежуточная аттестация - Диффер. зачет, Экзамен квалификационный

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.4)

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Промежуточная аттестация	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК, в час.			Практики		
				Всего часов	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практически занятий	Курсовая работа (проект)								
ПК 4.1-4.5	Раздел 1. МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	231		162	33	39			42
ПК 4.1-4.5	Учебная практика	36					36		
ПК 4.1-4.5	Производственная практика (по профилю специальности)	72						72	
ПК 4.1-4.5	Промежуточная аттестация по ПМ								
	Всего:	339		162	33	39	36	72	42

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ. 04)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
Раздел 1 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			
Тема 1.1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО ГО ПРОЦЕССА	Лекции	20	
	1. Основные понятия о производственном процессе и принципы его организации		
	2. Построение производственного процесса во времени		
	3. Организация процесса производства сварных конструкций		
	4. Организация поточного производства		
	5. Основные расчеты при организации поточных линий		
	6. Производственный процесс и его состав		
	7. Классификация затрат рабочего времени		
	8. Фонд рабочего времени		
	Практические занятия		10
	1. Расчет длительности производственного процесса при различных методах движения предметов труда		
	2. Расчет параметров поточной линии		
	3. Расчет фондов рабочего времени		
4. Расчет норм времени на сварочные операции.			
5. Расчет трудоемкости изготовления секции в сварочном производстве			
<p>Самостоятельная работа Особенности организации сварочного производства Совершенствование организации сварочного производства</p> <p><i>Виды работы:</i> Проработка конспекта лекций. Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей.</p>	12		
Тема 1.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ	Лекции 1. Задачи и содержание технической подготовки производства 2. Конструкторская подготовка производства	6	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
ПОДГОТОВКИ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	3	Технологическая подготовка производства	
	Практическое (семинарское) занятия		2
	1.	Организация технической подготовки сварочного производства	
	Самостоятельная работа Компонировка участков цеха, складов и административно-бытовых помещений Нормативные документы на проектирование сварочного производства Влияние характеристик сварных изделий на особенности проектирования их производства Состав технологического проекта <i>Виды работы:</i> Проработка конспекта лекций. Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей		2
Тема 1.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	Лекции		14
	1	Организация труда. Разделение труда	
	2	Бригадная организация труда	
	3	Организация труда на рабочих местах. планировка рабочих мест	6
	Практические занятия		
	1	Определение численности основных работников	
	2	Определение численности вспомогательных и обслуживающих работников	
3	Определение численности бригады	4	
Самостоятельная работа Мероприятия по организации труда Организация рабочего места сварщика. <i>Виды работы:</i> Проработка конспекта лекций. Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей			
Тема 1.4	Лекции		14

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	
ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	1.	Тарифная система оплаты труда рабочих		
	2.	Формы и системы оплаты труда		
	3	Оплата труда руководящих, инженерно-технических работников и служащих		
	Практические занятия		4	
	1. Расчет величины заработной платы при сдельной и повременной системах оплаты труда			
Тема 1.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Самостоятельная работа		3	
	Расчет суммы оплаты труда работников бригады, распределение заработка между членами бригады.			
	<i>Виды работы:</i>			
	Проработка конспекта лекций.			
	Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей.			
	Лекции			10
	1	Назначение вспомогательных служб		
	2	Инструментальное хозяйство		
	3	Ремонтные службы предприятия		
	4	Энергетическое хозяйство завода		
5	Складское хозяйство			
Практические занятия		3		
1 Расчет необходимого количества инструмента, потребности в электроэнергии, складских площадей, объема ремонтных работ.				
Самостоятельная работа		3		
Характеристика и состав оборудования в сварочном производстве				
Виды грузоподъемных средств и основные параметры для экономических расчетов				
Численный состав и структура бригады в сварочном производстве				
Краткий обзор современного парка оборудования сварочного производства				
Типовое подъемно-транспортное оборудование сборочно-сварочных цехов				
<i>Виды работы:</i>				
Проработка конспекта лекций.				

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
	Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей		
Тема 1.6 РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	Лекции	14	
	1 Затраты и их классификация		
	2 Калькуляция себестоимости продукции предприятия		
	3 Прибыль как экономическая категория, виды прибыли.		
	4 Рентабельность и ее виды.		
	Практические занятия	4	
	1 Расчет калькуляционного листа		
2 Расчет прибыли и рентабельности			
Тема 1.7 ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	Самостоятельная работа	3	
	Расчет отдельных показателей формирования себестоимости. Характеристика показателей эффективности деятельности участка, цеха, предприятия.		
	<i>Виды работы:</i>		
	Проработка конспекта лекций.		
	Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей		
	Лекции	4	
	1 Сущность и основные методы планирования		
2 Стратегическое планирование в организации			
3 Оперативное планирование			
4 Бизнес-план его роль и значение			
Самостоятельная работа	3		
Оформление бизнес-идеи			
<i>Виды работы:</i>			
Проработка конспекта лекций.			
Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Решение ситуационных задач по формированию показателей			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	Самостоятельная работа над курсовой работой: Оформление курсовой работы, расчеты показателей по заданию, на основе разобранного примера, исправление найденных ошибок, формулировка выводов, подготовка к защите	12
Тема 1.8 ПРОФИЛАКТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ УСЛОВИЙ ТРУДА НА УЧАСТКЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ	Лекции	8
	1. Общие вопросы трудового законодательства. Организационные вопросы безопасности труда Производственный травматизм.	
	2. Требования безопасности к месту производства сварочных работ. Оздоровление воздушной среды. Защита от ионизирующих излучений. Требования к помещениям, оборудованию, приспособлениям, освещению производственных помещений.	
	3. Организация безопасного производства электросварочных, газосварочных (газорезательных) работ. Эксплуатация баллонов для сжатых, сжиженных и растворённых газов. Требования к пожарной безопасности на сварочном участке	
	4. Сварка металлов в специальных помещениях и на площадках; внутри сосудов и резервуаров.	
	Практические занятия	
1. Изучение инструкций по охране труда при производстве сварочных работ.		
2. Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1.		
Курсовая работа	1 Консультация по написанию курсовой работы	2
	2 Согласование темы, варианта и задания курсовой работы	2
	3 Согласование библиографии и аналитической базы, информационных источников	2
	4 Проработка плана курсовой работы и его согласование	2
	5 Разработка 1 раздела курсовой работы	4
	6 Разработка 2 раздела	2
	7 Разработка пп 2.1 и 2.2 Расчет трудоемкости сварочных работ и численного состава бригады	2
	8 Разработка пп 2.3 и 2.4 Расчет расценки и ФОТ бригады	2
	9 Разработка 2.5 Расчет производительности труда работника	2
	10 Разработка 2.6 Расчет себестоимости изготовления секции	4
	11 Написание введения курсовой работы	2
	12 Написание заключения курсовой работы	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
	13	Написание введения и заключения курсовой работы	2
	14	Оформление курсовой работы в соответствии с требованиями	2
	15	Проверка курсовой работы. Устранение замечаний	4
	16	Защита курсовой работы	3
	<p align="center">Примерная тематика курсовых работ:</p> <p>1 Состав и структура кадров организации 2 Капитал предприятия и пути повышения эффективности его использования. 3 Основные фонды предприятия и пути повышения эффективности их использования. 4 Оборотные средства предприятия и пути повышения эффективности их использования. 5 Экономическая эффективность использования производственных фондов предприятия и пути ее повышения. 6 Пути рационального использования и экономии материальных ресурсов на предприятии. 7 Пути повышения эффективности использования производственной мощности предприятия. 8 Трудовые ресурсы предприятия и пути повышения эффективности их использования. 9 Производительность труда на предприятии и пути ее повышения. 10 Экономическая эффективность использования ресурсного потенциала предприятия и пути ее повышения. 11 Имущество предприятия и пути повышения эффективности его использовани 12 Организация транспортного хозяйства на промышленном предприятии</p>		39
	Консультация		27
	<p align="center">Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1 Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. 2 Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. 3 Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. 4 Обеспечение профилактики и безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской.</p>		36
	<p align="center">Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1 Ознакомление с текущими и перспективными планами производственных работ сборочно-сварочного цеха (участка). 2 Наблюдение за разработкой проекта изготовления сварной конструкции: - изучение конструкторской и нормативной документации;</p>		72

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК.04.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с документацией технологического процесса; - ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов: - технологических режимов; - трудовых затрат; - материальных затрат. <p>3 Ознакомление с мероприятиями в сборочно-сварочном цеху (участке), обеспечивающими требования технологических процессов к помещениям, сооружениям и оборудованию по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды.</p> <p>4 Наблюдение за методами и приемами организации труда, эксплуатацией оборудования, оснастки, средств механизации, применяемыми на предприятии для повышения эффективности производства.</p> <p>5 Ознакомление с организацией ремонта и технического обслуживания на предприятии по Единой системе планово-предупредительного ремонта.</p>		
Всего		339

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы модуля предполагает наличие учебного кабинета экономики организации, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: комплект ученической мебели, рабочее место преподавателя, классная доска.

Технические средства обучения: комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, макеты, раздаточный материал);

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе. Список изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 9) к программе подготовки специалистов среднего звена.

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Оценка «5» (отлично), если вопрос раскрыт в полном объеме и студент ответил на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4» (хорошо), если вопрос раскрыт в полном объеме и студент ответил не на все дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «3» (удовлетворительно), если вопрос не раскрыт в полном объеме, но студент ответил на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «2» (неудовлетворительно), если вопрос не раскрыт в полном объеме и студент не ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля</p>
<p>ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p>	<p>Оценка «5» (отлично), если вопрос раскрыт в полном объеме и студент</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при</p>

<p>ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p>	<p>ответил на дополнительные вопросы.</p>	<p>выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля</p>
<p>ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.</p>	<p>Оценка «4» (хорошо), если вопрос раскрыт в полном объеме и студент ответил на все дополнительные вопросы.</p>	
<p>ПК 4.4 Организовать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.</p>	<p>Оценка «3» (удовлетворительно), если вопрос не раскрыт в полном объеме, но студент ответил на дополнительные вопросы.</p>	
<p>ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.</p>	<p>Оценка «2» (неудовлетворительно), если вопрос не раскрыт в полном объеме и студент не ответил на дополнительные вопросы.</p>	