дисциплины ЕН.01 Математика

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
OV 1 Havingery averaged in	Dware .	Тема 1 – 9
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	1ема 1 – 9
социальную значимость своей	• основные математические методы	
будущей профессии,	решения прикладных задач;	
проявлять к ней устойчивый	• основные понятия и методы	
интерес.	математического анализа, линейной	
ОК 3. Принимать решения в	алгебры, теорию комплексных чисел,	
стандартных и нестандартных	теории вероятности и математической	
ситуациях и нести за них	статистики;	
ответственность.	• основы интегрального и дифференциаль-	
ОК 4. Осуществлять поиск и	ного исчисления;	
использование информации,	• роль и место математики в современном	
необходимой для	мире при освоении профессиональных	
эффективного выполнения	дисциплин и в сфере профессиональной	
профессиональных задач,	деятельности	
профессионального и	Уметь:	
личностного развития.	• анализировать сложные функции и	
ОК 5. Использовать	строить их графики;	
информационно-	• выполнять действия над комплексными	
коммуникационные	числами;	
технологии в	• вычислять значения геометрических	
профессиональной	величин;	
деятельности.	• производить операции над матрицами и	
ОК 8. Самостоятельно	определителями;	
определять задачи	• решать задачи на вычисление вероятности	
профессионального и	с использованием элементов	
личностного развития,	комбинаторики;	
*	• решать прикладные задачи с	
осознанно планировать	использованием элементов	
повышение квалификации.	дифференциального и интегрального	
ОК 9. Ориентироваться в	исчислений;	
условиях частой смены	• решать системы линейных уравнений	
технологий в	различными методами	
профессиональной		
деятельности.		

максимальной учебной нагрузки обучающегося -144 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -96 часов; самостоятельной работы обучающегося -48 часа, из них: консультации -10 часов

3. Промежуточная аттестация – экзамен

- Тема 1. Функции и их свойства
- Тема 2. Теория пределов функций
- Тема 3. Дифференциальное исчисление
- Тема 4. Неопределённый интеграл
- Тема 5. Определённый интеграл и его приложения
- Тема 6. Дифференциальные уравнения
- Тема 7. Теория вероятностей и математическая статистика
- Тема 8. Основы линейной алгебры
- Тема 9. Основы теории комплексных чисел

дисциплины ЕН.02. Информатика

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 3. Принимать решения в стандартных 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 нформационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	Знать -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; -основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; -устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; -методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин и вычислительных систем; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Тема 1.1-1.2 Тема 2.1-2.2 Тема 3.1-3.3 Тема 4.1-4.3
повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессиональноориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением 	

программных средств и вычислительной техники;
 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации,
составления и оформления документов и презентаций.

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 219 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 146 часов; самостоятельной работы обучающегося -73 часов

из них:

консультации -12 часов

3. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

4. Основное содержание дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

- Тема 1.1. Информационные процессы
- Тема 1.2. Основные этапы решения задач на компьютере

Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов

- Тема 2.1. Архитектура персональных компьютеров
- Тема 2.2. Системное программное обеспечение

Раздел 3. Автоматизированная обработка информации

- Тема 3.1. Автоматизированная обработка текстовой информации
- Тема 3.2. Автоматизированная обработка числовой информации
- Тема 3.3. Автоматизированная система хранения и поиска информации

Раздел 4 Компьютерные сети. Защита информации

- Тема 4.1. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети
- Тема 4.2. Интернет
- Тема 4.3. Защита информации

АННОТАЦИЯ дисциплины ЕН.03Физика

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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 информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 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.	 Знать: законы равновесия и перемещения тел. Уметь: рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей. 	1.1 – 3.5

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - <u>105</u> часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -70 часов; самостоятельной работы обучающегося - 30 часов; консультаций - 5 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1.1Кинематика движения
- Тема 1.2Динамика движения
- Тема 1.3Динамика вращательного движения
- Тема 1.4Элементы статики
- Тема 2.1 Молекулярная физика
- Тема 2.2Термодинамика
- Тема 3.1Электростатика
- Тема 3.2 Постоянный электрический ток
- Тема3.3 Термоэлектронные явления.
- Тема3.4Магнитное поле
- Тема3.5Электромагнетизм

дисциплины ЕН.04 Химия

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	 Знать: Основные законы химии; Основные положения теории строения атомов; Связь свойств элементов с их положением в периодической системе Д.И. Менделеева; Химический характер важнейших соединений, основные закономерности протекания химических реакций; Основные свойства растворов электролитов и неэлектролитов; Окислительно-восстановительные реакции; Важнейшие неорганические вещества в технологических процессах, а также неорганические реагенты, которые применяются в технологическом контроле параметров воды, топлива и масел Уметь: Применять основные химические законы на практике; Характеризовать основные свойства элементов и веществ в связи с положением атомов в периодической системе элементов; Использовать закономерности протекания химических процессов; Подбирать необходимые неорганические вещества для технологического процесса исходя из заданных параметров; Выполнять химические расчеты и применять знания теории для решения практических задач 	Тема 1.1 – 1.4 Тема 2.1-2.2

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40часов; самостоятельной работы обучающегося (всего) -17часов, из них: консультаций - 3 часа.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Раздел 1. Металлы
- Тема 1.1. Общие свойства металлов
- Тема 1.2. Железо и его свойства
- Тема 1.3. Алюминий, сплавы и соединения
- Тема 1.4. Металлы побочных подгрупп
- Раздел 2. Химия в специальности
- Тема 2.1. Газы, которые применяются при сварке
- Тема 2.2. Полимерные материалы

дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
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 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	 Энать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста 	Тема 1 – 8

профессионального и	
личностного развития,	
заниматься самообразованием,	
осознанно планировать	
повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в	
условиях частой смены	
технологий в	
профессиональной	
деятельности.	

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов; самостоятельной работы обучающегося -16 часов

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1. Основные понятия и предмет философии
- Тема 2. Философия Древнего мира и средневековая философия
- Тема 3. Философия Возрождения и Нового времени
- Тема 4. Современная философия
- Тема 5. Методы философии и ее внутреннее строение
- Тема 6. Учение о бытии и теория познания
- Тема 7. Этика и социальная философия
- Тема 8. Место философии в духовной культуре и ее значение

АННОТАЦИЯ дисциплины ОГСЭ.02. История специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

	1	
70		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и		Темы 1.1- 1.6;
социальную значимость своей	1 1	2.1-2.3; 3.1-3.2;
будущей профессии,	ключевых регионов мира на рубеже веков	4.1-4.4; 5.1-5.4;
проявлять к ней устойчивый	(XX - XXI вв.);	6.1
интерес.	• сущность и причины локальных,	
ОК 3. Принимать решения в	региональных, межгосударственных	
стандартных и нестандартных	конфликтов в конце XX - начале XXI в.	
ситуациях и нести за них	основные законы электротехники;	
ответственность.	• основные процессы (интеграционные,	
ОК 4. Осуществлять поиск и	поликультурные, миграционные и иные)	
использование информации,	политического и экономического	
необходимой для	развития ведущих государств и регионов	
эффективного выполнения	мира;	
профессиональных задач,	• назначение ООН, НАТО, ЕС и других	
профессионального и	организаций и основные направления их	
личностного развития.	деятельности;	
ОК 6. Работать в коллективе и	• о роли науки, культуры и религии в	
команде, эффективно	сохранении и укреплении национальных	
общаться с коллегами,	и государственных традиций;	
руководством, потребителями.	• содержание и назначение важнейших	
ОК 7. Брать на себя	правовых и законодательных актов	
ответственность за работу	мирового и регионального значения.	
членов команды		
(подчиненных), результат		
выполнения заданий.	• ориентироваться в современной	
ОК 8. Самостоятельно	*	
определять задачи	культурной ситуации в России и мире;	
профессионального и	• выявлять взаимосвязь отечественных,	
личностного развития,	региональных, мировых социально-	
заниматься самообразованием,	экономических, политических и	
осознанно планировать	культурных проблем	
повышение квалификации.		

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **64** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- **48** часов; самостоятельной работы обучающегося- **13** часов консультации- **3** часа

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1.1 Ключевые регионы и центры мира на рубеже веков (XX и XX)
- Тема 1.2 Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии
- Тема 1.3 Страны Восточной Европы и государства СНГ
- Тема 1.4 Россия на новом этапе развития от СССР до Российской Федерации
- Тема 1.5 Страны Азии и Африки на рубеже XX-XX в.
- Тема 1.6 Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки
- Тема 2.1 Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации XX-XX в.в.
- Тема 2.2 Интеграционные процессы в Европе и Северной Америке
- Тема 2.3 Интеграционные процессы на постсоветском пространстве
- Тема 3.1 Межнациональные, расовые конфессиональные конфликты в странах Запада
- Тема 3.2 Конфликты в России и странах СНГ в конце XX -начале XX в.
- Тема 4.1 НАТО в современном мире
- Тема 4.2 OOH международный институт по поддержанию и укреплению мира
- Тема 4.3 Европейское общество
- Тема 4.4 Деятельность международных экономических организаций: BTO, ATЭС, ОПЕК, АСЕАН, МВФ, ГВБ и др.
- Тема 5.1 Наука и ее роль в развитии человечества
- Тема 5.2 Религия в современном мире
- Тема 5.3 Универсализация мировой культуры
- Тема 5.4 Значимость национальных особенностей и государственных традиций
- Тема 6.1 Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

дисциплины ОГСЭ..03 Иностранный язык

22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение
		компетенций
ОК 1.Понимать сущность и	Знать:	Тема1.1
социальную значимость своей	лексический (1200 - 1400 лексических	Тема 1.2
будущей профессии,	единиц) и грамматический минимум,	Тема 2.1
проявлять к ней устойчивый	необходимый для чтения и перевода (со	Тема 2.2
интерес.	словарем) иностранных текстов	Тема 2.3
ОК 3. Принимать решения в	профессиональной направленности;	Тема 3.1
стандартных и нестандартных		Тема 4.1
ситуациях и нести за них	Уметь:	Тема 5.1
ответственность.	общаться (устно и письменно) на	Тема 6.1
ОК 4. Осуществлять поиск и	иностранном языке на профессиональные	Тема 6.2
использование информации,	и повседневные темы;	Тема 6.3
необходимой для	переводить (со словарем) иностранные	Тема 7.1
эффективного выполнения	тексты профессиональной	Тема 8.1
профессиональных задач,	направленности;	Тема 8.2
профессионального и	самостоятельно совершенствовать устную	
личностного развития.	и письменную речь, пополнять словарный	
ОК 6. Работать в коллективе и	запас.	
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.		

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося (всего) - 48 часов;

консультации - 17 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированного зачёта во втором семестре, зачет в 6 семестре.

- Тема 1.1 Россия, государство, народ.
- Тема 1.2 Историческое, экономическое культурное наследие англоговорящих стран.
- Тема 2.1 Структура компании.
- Тема 2.2 Деловая поездка за рубеж.
- Тема 2.3 Деловое знакомство.
- Тема 3.1 Особенности диалога и монолога общенаучного и профессиональноориентированного характера.
- Тема 4.1 Исследование оригинальной иноязычной литературы общенаучной направленности.
- Тема 5.1 Печатные и электронные иноязычные источники информации.
- Тема 6.1 Расширение лексико-грамматического минимума.
- Тема 6.2 Чтение и осмысление профессионально-ориентированной литературы.
- Тема 6.3 Чтение и осмысление текстов профессионально-производственного характера.
- Тема 7.1 Языковые особенности медиа текстов.
- Тема 8.1 Лексико-грамматические способы релевантного (ориентированного на профессиональную потребность) создания коммуникативных намерений на письме.
- Тема 8.2 Речевые особенности деловой переписки: лексика, грамматика, синтаксис. Деловой этикет культурологический аспект. Методы реализации на письме коммуникативных намерений деловых контактов, напоминание, выражение просьбы, согласия/несогласия, отказа, извинения и.т.д.

дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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.	знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. Уметь: - использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Тема 1.1 – 6.3

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-168 часов; самостоятельной работы обучающегося - 156 часов; консультации - 12 часов.

3. Промежуточная аттестация – зачет, дифференцированный зачет.

- Тема 1.1: Физическое воспитание в СПО
- Тема 1.2: Основы здорового образа жизни
- Тема 1.3: Основные формы и виды физических упражнений
- Тема 1.4: Особенности урочных и внеурочных форм занятий физическими упражнениями
- Тема 1.5: Основы физической и спортивной подготовки
- Тема 1.6: Адаптивная физическая культура
- Тема 1.7: Способы регулирования и контроля за физическими нагрузками во время занятий физическими упражнениями
- Тема 1.8: Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий
- Тема 1.9: Профессионально-прикладная физическая подготовка(ППФП)
- Тема 1.10: Современное олимпийское движение
- Тема 2.1 Обучение техники бега на короткие дистанции
- Тема 2.2 Обучение техники метания гранаты
- Тема 2.3 Обучение техники прыжков в длину
- Тема 2.4 Контрольное занятие
- Тема 2.5 Обучение техники бега на средние дистанции
- Тема 2.6 Обучение техники бега по пересечённой местности
- Тема 2.7 Развитие общей выносливости
- Тема 2.8 Бег на длинные дистанции
- Тема 2.9 Контрольные нормативы
- Тема 2.10. Бег по пересечённой местности
- Тема 2.11. Приём контрольных нормативов в беге на средние дистанции
- Тема 2.12 Кроссовая подготовка
- Тема 2.13 Развитие скорости

- Тема 2.14 Приём контрольных нормативов по кроссу
- Тема 2.15 Совершенствование техники бега на короткие дистанции
- Тема 2.16 Совершенствование техники

метания гранаты

- Тема 2.17 Совершенствование техники прыжков в длину
- Тема 2.18 Контрольные нормативы
- Тема 2.19 Совершенствование техники бега на средние дистанции
- Тема 2.20 Совершенствование техники бега по пересечённой местности
- Тема 2.21 Бег на длинные дистанции
- Тема 2.22 Бег по пересечённой местности
- Тема 2.23 Приём контрольных нормативов в беге на средние дистанции
- Тема 2.24 Совершенствование техники бега на короткие дистанции
- Тема 2.25 Совершенствование техники метание гранаты.
- Тема 2.26 Контрольное занятие
- Тема 2.27 Приём контрольных нормативов в беге на средние дистанции
- Тема 3.1 Обучение техники игры в нападении
- Тема 3.2 Обучение техники игры в защите
- Тема 3.3 Обучение тактики игры в нападении
- Тема 3.4 Обучение тактики игры в защите
- Тема 3.5 Приём контрольных нормативов по технике игры в баскетбол
- Тема 3.6 Совершенствование техники игры в нападении
- Тема 3.7 Совершенствование техники игры в защите
- Тема 3.8 Совершенствование тактики игры в нападении
- Тема 3.9 Совершенствование тактики игры в защите
- Тема 3.10 Приём контрольных нормативов по технике игры в баскетбол
- Тема 3.11 Совершенствование техники игры в нападении
- Тема 3.12 Совершенствование техники игры в защите
- Тема 3.13 Совершенствование тактики игры в защите.
- Тема 3.14 Приём контрольных нормативов по технике игры в баскетбол
- Тема 4.1 Обучение техники приема мяча снизу и сверху двумя руками, обучение техники подачи мяча
- Тема 4.2 Обучение техники игры в защите и нападении.
- Тема 4.3 Обучение техники и тактики игры в волейбол.
- Тема 4.4 Обучение техническим и тактическим действиям в волейболе
- Тема 4.5 Приём контрольных нормативов по технике игры в баскетбол

- Тема 4.6 Совершенствование техники приема мча снизу и сверху двумя руками
- Тема 4.7 Совершенствование техники приема мча снизу и сверху двумя руками,
- обучение техники подачи мяча
- Тема 4.8 Совершенствование техники игры в защите и нападении.
- Тема 4.9 Совершенствование техники и тактики игры в волейбол.
- Тема 4.10 Прием контрольных нормативов
- Тема 4.11 Совершенствование техники приема мча снизу и сверху двумя руками
- Тема 4.12 Совершенствование техники приема мча снизу и сверху двумя руками, обучение техники подачи мяча
- Тема 4.13 Совершенствование техники игры в защите и нападении.
- Тема 4.14 Прием контрольных нормативов по технике игры в волейбол
- Тема 5.1 Вводное занятие по акробатике
- Тема 5.2 Обучение кувырку вперед, назад
- Тема 5.3 Обучение стойке на голове, стойке на руках
- Тема 5.4 Обучение комплекса гимнастического упражнения
- Тема 5.5 Прием контрольных нормативов по акробатике
- Тема 5.6 Совершенствование стойки на голове, стойке на руках
- Тема 5.7 Совершенствование комплекса гимнастического упражнения с гантелями
- Тема 5.8 Прием контрольных нормативов по акробатике
- Тема 5.9 Совершенствование стойке на голове, стойке на руках, «колесо», «мостик»
- Тема 5.10 Совершенствование гимнастических упражнений на силу
- Тема 5.11 Прием контрольных нормативов по гимнастике
- Тема 6.1 Вводное занятие по плаванию
- Тема 6.2 Обучение технике плавания
- Тема 6.3. Прием контрольных нормативов по плаванию

дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

		Указание тем
		дисциплины,
		где
Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения	предусмот-
1100 11 1101111111111111111111111111111	дисциплины	рено
		освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную	Знать:	1.1 – 3.5
значимость своей будущей профессии,	состав, функции и	1.1 3.5
проявлять к ней устойчивый интерес;	возможности использования	
ОК 2. Организовывать собственную	информационных и	
деятельность, выбирать типовые методы	телекоммуникационных	
и способы выполнения	технологий в профессиональной	
профессиональных задач, оценивать их	деятельности;	
эффективность и качество;	– основные правила и методы	
ОК 3. Принимать решения в стандартных	работы с пакетами прикладных	
и нестандартных ситуациях и нести за	программ.	
них ответственность;	Уметь:	
ОК 4. Осуществлять поиск и	• использовать пакеты прикладных	
использование информации,	программ для разработки	
необходимой для эффективного	конструкторской документации и	
выполнения профессиональных задач,	проектирования технологических	
профессионального и личностного	процессов.	
развития;	процессов.	
ОК 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;		
ПК 1.1. Применять различные методы,	Знать:	1.1, 5.1-5.4
способы и приемы сборки и сварки	 основные правила и методы 	
конструкций с эксплуатационными	работы с пакетами прикладных	
свойствами;	программ.	

	*7	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 1.2. Выполнять техническую	Знать:	2.1, 3.1, 4.1,
подготовку производства сварных	состав, функции и	5.2-5.4
конструкций;	1	J.2-J. T
конструкции,	возможности использования	
	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 1.3. Выбирать оборудование,	Знать:	2.1-4.1
приспособления и инструменты для	 состав, функции и 	
обеспечения производства сварных	возможности использования	
соединений с заданными свойствами;	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	1	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 1.4. Хранить и использовать	Знать:	3.1
сварочную аппаратуру и инструменты в	- состав, функции и	0.12
ходе производственного процесса;	1	
лоде производственного процесса,	возможности использования	
	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 2.1. Выполнять проектирование	Знать:	5.2-5.4
		J.2 J. T
технологических процессов производства	основные правила и методы работы	
сварных соединений с заданными свойствами;	с пакетами прикладных программ.	
г своиствами.	Уметь:	1

	1	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	2.1, 2.2, 2.3,
конструирование сварных соединений и	основные правила и методы работы	4.1, 5.2-5.4
конструкций;	с пакетами прикладных программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 2.3. Осуществлять технико-	Знать:	2.1-4.1
		2.1-4.1
экономическое обоснование выбранного	– состав, функции и	
технологического процесса;	возможности использования	
	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую,	Знать:	2.1, 2.2, 5.1-
технологическую и техническую	– состав, функции и	5.4
документацию;	возможности использования	
Acid Mentagenes,	информационных и	
	телекоммуникационных	
	•	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и	Знать:	2.1, 2.2, 2.3,
оформление графических,	 основные правила и методы 	5.2-5.4
вычислительных и проектных работ с	работы с пакетами прикладных	
использованием информационно-	программ.	
компьютерных технологий;	Уметь:	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	TPOORTHPODMINA TOANOMOTA NOORNA	l

	процессов.	
	Внать:	3.1, 4.1
приводящие к образованию дефектов в —	- состав, функции и	- · • • ·
I I	возможности использования	
_	информационных и	
	гелекоммуникационных	
	гехнологий в профессиональной	
	деятельности;	
	- основные правила и методы	
r	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
и	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
K	конструкторской документации и	
n	проектирования технологических	
п	процессов.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и 3	Внать:	3.1, 4.1
использовать методы, оборудование, –	- состав, функции и	
аппаратуру и приборы для контроля в	возможности использования	
металлов и сварных соединений;	информационных и	
	гелекоммуникационных	
Т	гехнологий в профессиональной	
Д	деятельности;	
-	- основные правила и методы	
p p	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
-	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	222111
1 1 1	Знать:	2.3, 3.1, 4.1
устранять дефекты сварных соединений и	- состав, функции и	
_	возможности использования	
	информационных и	
	гелекоммуникационных	
	гехнологий в профессиональной деятельности;	
	•	
	- основные правила и методы работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
	Внать:	2.1-3.1
контролю качества сварки;	- состав, функции и	
_	возможности использования	
	информационных и	
	± ±	
	гелекоммуникационных	

	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 4.1. Осуществлять текущее и	Знать:	2.1, 3.1, 4.1
перспективное планирование	– состав, функции и	
производственных работ;	возможности использования	
проповодотвонным расст,	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	* *	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 4.2. Производить технологические	Знать:	2.1, 2.2, 3.1
расчеты на основе нормативов	- состав, функции и	2.1, 2.2, 3.1
технологических режимов, трудовых и	возможности использования	
материальных затрат;		
материальных заграт,	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы	Знать:	2.1-4.1, 5.2-
организации труда, эксплуатации	- состав, функции и	5.4
оборудования, оснастки, средств	возможности использования	
механизации для повышения	информационных и	
эффективности производства;	1	
оффективности производства,	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	

	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 4.4. Организовывать ремонт и	Знать:	3.1, 4.1
техническое обслуживание сварочного	- состав, функции и	
производства по Единой системе	возможности использования	
планово-предупредительного ремонта;	информационных и	
1 / 0 1 / 1	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	основные правила и методы	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	
ПК 4.5.Обеспечивать профилактику и	Знать:	3.1
безопасность условий труда на участке	состав, функции и	
сварочных работ.	возможности использования	
	информационных и	
	телекоммуникационных	
	технологий в профессиональной	
	деятельности;	
	 основные правила и методы 	
	работы с пакетами прикладных	
	программ.	
	Уметь:	
	использовать пакеты прикладных	
	программ для разработки	
	конструкторской документации и	
	проектирования технологических	
	процессов.	

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов; самостоятельной работы обучающегося – 25 часов, консультаций - 9 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1.1. Основные понятияи определения
- Тема 2.1. Профессиональное использование текстовых процессоров.
- Тема 2.2. Расчеты, отбор и анализ данных в электронных таблицах.

- Тема 2.3. Интегрированное использование средств обработки электронных документов
- Тема 3.1. Информационно-правовое обеспечение деятельности
- Тема 4.1. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности
- Тема 5.1. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования
- Тема 5.2. Построение и редактирование геометрических объектов
- Тема 5.3. Построение и редактирование сборки.
- Тема 5.4. Основы трехмерного проектирования

дисциплины ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное

производство (см. таблицу)

Код и наименование	Планируемые результаты освоения	Указание тем дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение компетенций
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1 – 15
социальную значимость своей	• основные положения Конституции	Tema 1 15
будущей профессии,	Российской Федерации, действующие	
проявлять к ней устойчивый	нормативные правовые акты,	
интерес.	регулирующие правоотношения в	
ОК 2. Организовывать	процессе профессиональной (трудовой)	
собственную деятельность,	деятельности;	
выбирать типовые методы и	• классификацию, основные виды и	
способы выполнения	правила составления нормативных	
профессиональных задач,	правовых актов;	
оценивать их эффективность и	• права и обязанности работников в сфере	
качество.	профессиональной деятельности;	
ОК 3. Принимать решения в	Уметь:	
стандартных и нестандартных	• защищать свои права в соответствии с	
ситуациях и нести за них	гражданским, гражданско-	
ответственность.	процессуальным и трудовым	
ОК 4. Осуществлять поиск и	законодательством Российской	
использование информации,	Федерации;	
необходимой для	• анализировать и оценивать результаты и	
эффективного выполнения	последствия деятельности (бездействия) с	
профессиональных задач,	правовой точки зрения.	
профессионального и		
личностного развития.		
ОК 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.	

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов; самостоятельной работы обучающегося - 17 часов; консультаций – 3 часа.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт

- Тема 1.1 Введение. Предпринимательское право. Право собственности.
- Тема 1.2 Юридические лица как субъекты предпринимательского права
- Тема 1.3 Гражданско-правовой договор
- Тема 2.1 Трудовое право как отрасль
- Тема 2.2 Трудовой договор
- Тема 2.3 Рабочее время и время отдыха
- Тема 2.4 Дисциплина труда
- Тема 2.5. Трудовые споры
- Тема 2.6 Материальная и административная ответственность
- Тема 2.7. Уголовная ответственность

дисциплины ОП.03 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

(см. таолицу)		Указание
Код и наименование	Планируемые результаты освоения дисциплины	тем
компетенций		дисциплины,
		где
		предусмот-
		рено
		освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать	знать:	
сущность и социальную	 действующие нормативные правовые 	Тема 1- 15
значимость своей	актов, регулирующие производственно-	
будущей профессии,	хозяйственную деятельность;	
проявлять к ней	 материально-технические, трудовые и 	
устойчивый интерес	финансовые ресурсы отрасли и организации	
ОК 2. Организовывать	(предприятия), показатели их эффективного	
собственную	использования;	
деятельность, выбирать	 методики расчета основных технико- 	
типовые методы и	экономических показателей деятельности	
способы выполнения	организации;	
профессиональных	 методику разработки бизнес-плана; 	
задач, оценивать их	 методику разработки опънсе имана, механизмы ценообразования на 	
эффективность и	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
качество	современных условиях;	
ОК 3. Принимать	 основы маркетинговой деятельности, 	
решения в стандартных	менеджмента и принципы делового общения;	
и нестандартных	 основы организации работы коллектива 	
ситуациях и нести за них	исполнителей;	
ответственность		
ОК 4. Осуществлять	– основы планирования, финансирования и	
поиск и использование	кредитования организации;	
информации,	 особенности менеджмента в области 	
необходимой для	профессиональной деятельности;	
эффективного	 производственную и организационную 	
выполнения	структуру организации	
профессиональных	уметь:	
задач,	– оформлять первичные документы по учету	
профессионального и	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
личностного развития	простоев;	
ОК 5. Использовать	 рассчитывать основные технико- 	
информационно-	экономические показатели деятельности	
коммуникационные	подразделения (организации);	
технологии в	разрабатывать бизнес-план;	
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 ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	знать: — действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; — материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь: — оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; — рассчитывать основные технико-	Тема 4, 5, 6
	 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; 	
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных	знать:	Тема 5-10

	<u></u>	
конструкций.	хозяйственную деятельность;	
	 материально-технические, трудовые и 	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 1.3. Выбирать	знать:	
оборудование,	 действующие нормативные правовые 	Тема 4-6, 10
приспособления и	актов, регулирующие производственно-	
инструменты для	хозяйственную деятельность;	
_ * *	-	
обеспечения	 материально-технические, трудовые и 	
обеспечения производства сварных	финансовые ресурсы отрасли и организации	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного	
обеспечения производства сварных	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности,	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь:	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь: — оформлять первичные документы по учету	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь: — оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы,	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь: — оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	
обеспечения производства сварных соединений с заданными	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; — методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности организации; — основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; — основы организации работы коллектива исполнителей; — основы планирования, финансирования и кредитования организации; — особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; — производственную и организационную структуру организации уметь: — оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы,	

	подразделения (организации);	
ПК 1.4. Хранить и	знать:	
использовать сварочную	 действующие нормативные правовые 	Тема 4-6, 10
аппаратуру и	актов, регулирующие производственно-	
инструменты в ходе	хозяйственную деятельность;	
производственного	 материально-технические, трудовые и 	
процесса.	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации; уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 2.1. Выполнять	знать:	
проектирование		Тема 4-6, 10
технологических	 действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно- 	1 cma 1 0, 10
процессов производства	хозяйственную деятельность;	
сварных соединений с	материально-технические, трудовые и	
заданными свойствами.	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации;	
	 – особенности менелжмента в области 	
	 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; 	
	профессиональной деятельности;	
	профессиональной деятельности; – производственную и организационную	
	профессиональной деятельности;	
	профессиональной деятельности; – производственную и организационную	

	простоев;	
	_	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
	разрабатывать бизнес-план;	
ПК 2.2. Выполнять	знать:	
расчеты и	действующие нормативные правовые	Тема 4-6, 10-
*	актов, регулирующие производственно-	12
	хозяйственную деятельность;	1-
конструкций.	– материально-технические, трудовые и	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	методики расчета основных технико-	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	– механизмы ценообразования на	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	производственную и организационную	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 2.3. Осуществлять	знать:	
технико-экономическое	 действующие нормативные правовые 	Тема 4-6, 10-
обоснование выбранного	актов, регулирующие производственно-	12
	хозяйственную деятельность;	
процесса.	 материально-технические, трудовые и 	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	- методики расчета основных технико-	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	– основы маркетинговой деятельности,	
[менеджмента и принципы делового общения;	

	 основы организации работы коллектива исполнителей; 	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации; — особенности менеджмента в области	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную структуру организации 	
	уметь:	
	– оформлять первичные документы по учету	
	рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации); – разрабатывать бизнес-план;	
	puspuourisiburis onsitee tistati,	
ПК 2.4. Оформлять	знать:	
конструкторскую,	 действующие нормативные правовые 	Тема 7-12
технологическую и техническую	актов, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность;	
документацию.	материально-технические, трудовые и	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации; методику разработки бизнес-плана;	
	методику разработки объесе имана,механизмы ценообразования на	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях; – основы маркетинговой деятельности,	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей; – основы планирования, финансирования и	
	теретитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности; — производственную и организационную	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, 	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности подразделения (организации);	
	– разрабатывать бизнес-план;	
ПК 2.5. Осуществлять	знать:	Torra 7 15
разработку и	 действующие нормативные правовые 	Тема 7-15

офорущения	OLITAR MARYIMMANANIA HAANARA TATRAMIA	
оформление графических,	актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;	
вычислительных и	1	
проектных работ с	– материально-технические, трудовые и	
использованием	финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного	
информационно-	(предприятия), показатели их эффективного использования;	
компьютерных		
технологий.	– методики расчета основных технико-	
технологии.	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	– основы маркетинговой деятельности,	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива исполнителей; 	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; 	
	 производственную и организационную структуру организации 	
	уметь:	
	– оформлять первичные документы по учету	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	– рассчитывать основные технико-	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 3.1. Определять	знать:	
причины, приводящие к	 действующие нормативные правовые 	Тема 5,6
образованию дефектов в	актов, регулирующие производственно-	
сварных соединениях.	хозяйственную деятельность;	
	 материально-технические, трудовые и 	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 3.2. Обоснованно	знать:	_
выбирать и использовать	 материально-технические, трудовые и 	Тема 4,5
методы, оборудование,	финансовые ресурсы отрасли и организации	
аппаратуру и приборы	(предприятия), показатели их эффективного	
для контроля металлов и	использования;	
сварных соединений.	 методики расчета основных технико- 	

	экономических показателей деятельности организации;	
	 организации, основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 3.3. Предупреждать,	знать:	
выявлять и устранять	 действующие нормативные правовые 	Тема 4,5
дефекты сварных	актов, регулирующие производственно-	
соединений и изделий	хозяйственную деятельность;	
для получения	 материально-технические, трудовые и 	
качественной	финансовые ресурсы отрасли и организации	
продукции.	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 3.4. Оформлять	знать:	.
документацию по	 действующие нормативные правовые 	Тема 4,5
контролю качества	актов, регулирующие производственно-	
сварки.	хозяйственную деятельность;	
	 материально-технические, трудовые и 	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

	 основы планирования, финансирования и 	
	 основы планирования, финансирования и кредитования организации; 	
	– особенности менеджмента в области	
	профессиональной деятельности;	
	профессиональног деятельности;производственную и организационную	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, 	
	простоев;	
	– рассчитывать основные технико-	
	экономические показатели деятельности	
ПК 4.1. Осуществлять	подразделения (организации);	
_	знать:	Тема 3-15
текущее и	 действующие нормативные правовые 	16ма 3-13
перспективное планирование	актов, регулирующие производственно-	
производственных	хозяйственную деятельность;	
работ.	 материально-технические, трудовые и 	
paoo1.	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	– методики расчета основных технико-	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	– основы маркетинговой деятельности,	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	– основы планирования, финансирования и	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	– оформлять первичные документы по учету	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
ПК 4.2. Производить	 разрабатывать бизнес-план; 	
_	3нать:	Тема 2-15
технологические расчеты на основе	 действующие нормативные правовые 	1 CMa 2-13
нормативов	актов, регулирующие производственно-	
технологических	хозяйственную деятельность;	
режимов, трудовых и	– материально-технические, трудовые и финансов на расурси отрасти и организации	
материальных затрат.	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного использования;	
	попользования,	

	MOTO HINCH BOOMSTO COMODIVIVIO TOVIVIVO	
	- методики расчета основных технико-	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	 механизмы ценообразования на 	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	– рассчитывать основные технико-	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
	– разрабатывать бизнес-план;	
ПК 4.3. Применять	— разрабатывать бизнес-план, 3нать:	
методы и приемы		Тема79
организации труда,	 действующие нормативные правовые 	1 CMa7
эксплуатации	актов, регулирующие производственно-	
оборудования, оснастки,	хозяйственную деятельность;	
средств механизации для	 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации 	
повышения	(предприятия), показатели их эффективного	
эффективности	использования;	
производства.		
	 методики расчета основных технико- экономических показателей деятельности 	
	организации;	
	 методику разработки бизнес-плана; 	
	– механизмы ценообразования на	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; 	
	_	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	– основы планирования, финансирования и	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
•	1	
	– оформлять первичные документы по учету	
	– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	

	TO CONTINUE AND THE CONTINUE TO THE CONTINUE T	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности подразделения (организации);	
ПК 4.4. Организовывать	знать:	
ремонт и техническое		Тема 4-15
обслуживание	 действующие нормативные правовые 	1 CMa 4-13
сварочного	актов, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность;	
производства по Единой	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
системе планово-	 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации 	
предупредительного	(предприятия), показатели их эффективного	
ремонта.	использования;	
	методики расчета основных технико-	
	экономических показателей деятельности	
	организации;	
	методику разработки бизнес-плана;	
	методику разработки онзпес-плана,механизмы ценообразования на	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в	
	современных условиях;	
	 основы маркетинговой деятельности, 	
	менеджмента и принципы делового общения;	
	 основы организации работы коллектива 	
	исполнителей;	
	 основы планирования, финансирования и 	
	кредитования организации;	
	 особенности менеджмента в области 	
	профессиональной деятельности;	
	 производственную и организационную 	
	структуру организации	
	уметь:	
	 оформлять первичные документы по учету 	
	рабочего времени, выработки, заработной платы,	
	простоев;	
	 рассчитывать основные технико- 	
	экономические показатели деятельности	
	подразделения (организации);	
	разрабатывать бизнес-план;	
ПК 4.5. Обеспечивать	знать:	
профилактику и	 действующие нормативные правовые 	Тема 4-15
безопасность условий	актов, регулирующие производственно-	
труда на участке	хозяйственную деятельность;	
сварочных работ.	 материально-технические, трудовые и 	
	финансовые ресурсы отрасли и организации	
	(предприятия), показатели их эффективного	
	использования;	
	 методики расчета основных технико- 	
	экономических показателей деятельности	
	организации; методику разработки бизнес-плана;	
	T	
	– механизмы ценообразования на	
	продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	
	современных условиях,основы маркетинговой деятельности,	
	 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; 	
	– основы организации работы коллектива	
	 основы организации расоты коллектива 	

исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные техникоэкономические показатели деятельности подразделения (организации);
 - разрабатывать бизнес-план;

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка обучающегося — 102 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка — 68 часа, самостоятельная работа обучающегося — 23 часов, консультации — 11 часа

3. Промежуточная аттестация – экзамен

4. Основное содержание дисциплины

Тема 1 Предпринимательство в РФ

Тема 2 Понятие организации и основные признаки.

Тема 3 Структура организации (предприятия)

Тема 4 Имущество и капитал организации

Тема 5 Основные фонды и нематериальные активы организации

Тема 6 Оборотные средства организации.

Тема 7 Рабочее время и его учет

Тема 8 Персонал организации. Производительность труда

Тема 9 Оплата труда

Тема 10 Издержки производства. Себестоимость продукции (работ, услуг)

Тема 11 Ценообразование.

Тема 12 Результаты финансово-хозяйственной деятельности организации.Основы налогообложения

Тема 13 Понятие и сущность планирования. Бизнес - план

Тема 14 Основы маркетинга менеджмента и принципы делового общения

Тема 15 Основы кредитной политики. Лизинг

дисциплины ОП.04 Менеджмент специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание
Код и наименование		тем
компетенций		дисциплины,
Romierengini		где
		предусмот-
		рено
		освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать	знать:	компетенции
сущность и социальную		Тема 1- 10
значимость своей	 организацию производственного и 	1 CMa 1- 10
	технологического процессов;	
будущей профессии,	 условия эффективного общения 	
проявлять к ней	уметь:	
устойчивый интерес	 применять методику принятия 	
ОК 2. Организовывать	эффективного решения;	
собственную	 организовывать работу и обеспечивать 	
деятельность, выбирать	условия для профессионального и личностного	
типовые методы и	совершенствования исполнителей;	
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		

OV 6 Deference -		
ОК 6. Работать в		
коллективе и в команде, эффективно общаться с		
зффективно 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		
ПК 1.2. Обеспечивать	знать:	
технологическую	– организацию производственного и	Тема 3, 6, 9
подготовку	технологического процессов;	1 Civia 3, 0, 7
производства по	 условия эффективного общения 	
реализации	1 1	
технологического	уметь:	
процесса	 применять методику принятия 	
процесси	эффективного решения;	
	– организовывать работу и обеспечивать	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
ПК 1.2. Осумусствуять	DAY OFFI A	Tayra 2.4.5
ПК 1.3 . Осуществлять контроль соблюдения	знать:	Тема 2,4, 5, 6, 10
технологической	 организацию производственного и 	0, 10
	технологического процессов;	
дисциплины при изготовлении деталей	 условия эффективного общения 	
корпуса, сборке и сварке	уметь:	
секций, дефектации и	 применять методику принятия 	
ремонте корпусных	эффективного решения;	
конструкций и их	– организовывать работу и обеспечивать	
утилизации.	условия для профессионального и личностного	
j minimantini.	совершенствования исполнителей;	
ПИ 1 / У	avary .	Taxa 1 4
ПК 1.4. Хранить и	знать:	Тема 1, 4
использовать сварочную	 организацию производственного и 	
аппаратуру и	технологического процессов;	
инструменты в ходе	 условия эффективного общения 	
производственного	уметь:	
процесса	 применять методику принятия 	
	эффективного решения;	

	 организовывать работу и обеспечивать 	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
THA A 4 P		T. 2.2.2
ПК 2.1. Разрабатывать	знать:	Тема 2, 3, 8
конструкторскую	 организацию производственного и 	
документацию для	технологического процессов;	
изготовления деталей	 условия эффективного общения 	
узлов, секций корпусов	уметь:	
	 применять методику принятия 	
	эффективного решения;	
	 организовывать работу и обеспечивать 	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
ПК 2.2. Разрабатывать	знать:	Тема 2, 3, 8
технологические	 организацию производственного и 	
процессы сборки и	технологического процессов;	
сварки секций, ремонта	 условия эффективного общения 	
и технологии	уметь:	
утилизации корпусных	применять методику принятия	
конструкций	эффективного решения;	
	 организовывать работу и обеспечивать 	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
	совершенетвования исполнителен,	
ПК 2.3. Выполнять	знать:	Тема 2, 3, 8
необходимые типовые	 организацию производственного и 	, -, -
расчеты при	технологического процессов;	
конструировании	 условия эффективного общения 	
	уметь:	
	– применять методику принятия	
	эффективного решения;	
	организовывать работу и обеспечивать	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
	совершенетвования исполнителен,	
ПК 2.4. Оформлять	знать:	Тема 2, 3, 8
конструкторскую,	 организацию производственного и 	1011111 2, 3, 0
технологическую и	технологического процессов;	
техническую	условия эффективного общения	
документацию		
H-mj	уметь:	
	 применять методику принятия 	
	эффективного решения;	
	– организовывать работу и обеспечивать	
	условия для профессионального и личностного	
	совершенствования исполнителей;	
ПК 2.5. Осуществлять	знать:	Тема 2, 3, 8
разработку и		1 Civia 2, 3, 0
	 организацию производственного и 	
оформление	технологического процессов;	
графических,	 условия эффективного общения 	
вычислительных и	уметь:	
проектных работ с	 применять методику принятия 	
использованием		

информационно-	эффективного решения;	
компьютерных технологий	– организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;	
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	знать: — организацию производственного и технологического процессов; — условия эффективного общения уметь: — применять методику принятия эффективного решения; — организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;	Тема 5, 7, 9
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	знать:	Тема 2, 3, 8
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления	знать: — организацию производственного и технологического процессов; — условия эффективного общения уметь: — применять методику принятия эффективного решения; — организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;	Тема 4, 10
ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности	знать: — организацию производственного и технологического процессов; — условия эффективного общения уметь: — применять методику принятия эффективного решения; — организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;	Тема 3, 8
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	знать: — организацию производственного и технологического процессов; — условия эффективного общения уметь:	Тема 3, 6

	 применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей; 	
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	знать:	Тема 3, 10
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	знать:	Тема 2, 5, 10
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	знать:	Тема 3,8
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	знать:	Тема 4-10

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка обучающегося — 48 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка — 32 часа, самостоятельная работа обучающегося — 13 часов, консультации — 3 часа

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1. Знакомство с менеджментом
- Тема 2. Внешняя и внутренняя среда организации
- Тема 3. Стратегический менеджмент
- Тема 4. Основы теории принятия управленческих решений
- Тема 5. Система мотивации труда
- Тема 4. Основы теории принятия управленческих решений
- Тема 5. Система мотивации труда
- Тема 6. Методы управления.
- Тема 7. Управленческое и деловое общение
- Тема 8. Самоменеджмент
- Тема 9. Управление конфликтами и стрессами
- Тема 10. Руководство: власть и партнерство

дисциплины ОП.05. Охрана труда

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1.1 – 1.3
социальную значимость своей	действие токсичных веществ на организм	Тема 2.1-2.3
будущей профессии,	человека;	Тема3.1-3.2
проявлять к ней устойчивый	-меры предупреждения пожаров и	Тема 4.1
интерес.	взрывов;	Тема 5.1
ОК 2. Организовывать	-категорирование производств по взрыво-	
собственную деятельность,	и пожароопасности;	
выбирать типовые методы и	-основные причины возникновения	
способы выполнения	пожаров и взрывов;	
профессиональных задач,	-особенности обеспечения безопасных	
оценивать их эффективность и	условий труда в сфере профессиональной	
качество.	деятельности, правовые, организационные	
ОК 3. Принимать решения в	основы охраны труда в организации;	
стандартных и нестандартных	-правила и нормы охраны труда, личной и	
ситуациях и нести за них	производственной санитарии и пожарной	
ответственность.	защиты;	
ОК 4. Осуществлять поиск и	-правила безопасной эксплуатации	
использование информации,	механического оборудования;	
необходимой для	-профилактические мероприятия по	
эффективного выполнения	охране окружающей среды, технике	
профессиональных задач,	безопасности и производственной	
профессионального и	санитарии;	
личностного развития.	-предельно допустимые концентрации	
ОК 5. Использовать	(ПДК) вредных веществ и	
информационно-	индивидуальные средства защиты;	
коммуникационные	-принципы прогнозирования развития	
технологии в	событий и оценки последствий при	
профессиональной	техногенных чрезвычайных ситуациях и	
деятельности.	стихийных явлениях;	
ОК 6. Работать в коллективе и	-систему мер по безопасной эксплуатации	
команде, эффективно	опасных производственных объектов и	
общаться с коллегами,	снижению вредного воздействия	
руководством, потребителями.	на окружающую среду;	
ОК 7. Брать на себя	-средства и методы повышения	
ответственность за работу	безопасности технических средств и	
членов команды	технологических процессов.	
(подчиненных), результат	Уметь:	
выполнения заданий.	применять средства индивидуальной и	
ОК 8. Самостоятельно	коллективной защиты;	
определять задачи	-использовать экобиозащитную и	

		T
профессионального и	противопожарную технику;	
личностного развития,	-организовывать и проводить	
заниматься самообразованием,	мероприятия по защите работающих и	
осознанно планировать	населения от негативных воздействий	
повышение квалификации.	чрезвычайных ситуаций;	
_	1 = -	
ОК 9. Ориентироваться в	-проводить анализ опасных и вредных	
условиях частой смены	факторов в сфере профессиональной	
технологий в	деятельности;	
профессиональной	-соблюдать требования по безопасному	
деятельности.	ведению технологического процесса;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
	среды;	
ПК 1.1. Применять различные	Знать:	Тема 1.1; 1.2;
методы, способы и приемы	к особенности обеспечения безопасных	Тема 2.1;2.3;
_ ·		, , ,
сборки и сварки конструкций	условий труда в сфере профессиональной	Тема 4.1
с эксплуатационными	деятельности, правовые, организационные	
свойствами	основы охраны труда в организации;	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике	
	безопасности и производственной	
	1	
	санитарии;	
	систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов;	
	Уметь:	
	организовывать и проводить мероприятия	
	по защите работающих и населения от	
	негативных воздействий чрезвычайных	
	<u> </u>	
	ситуаций;	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
ПК 1.2. Выполнять техничес-	Знать:	Тема 1.1; 1.3
кую подготовку производства	-особенности обеспечения безопасных	Тема 2.1;2.3
сварных конструкций	условий труда в сфере профессиональной	Тема 3.1; 4.1
1	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	1	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
•		

	технологических процессов.	
	Уметь:	
	применять средства индивидуальной и	
	коллективной защиты;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
ПК 1.3. Выбирать	Знать:	Тема 1.1; 2.1
оборудование, приспосо-	действие токсичных веществ на организм	Тема 2.3; 3.1
бления и инструменты для	человека;	Тема 4.1
обеспечения производства	-особенности обеспечения безопасных	
сварных соединений с	условий труда в сфере профессиональной	
заданными свойствами	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике	
	безопасности и производственной	
	санитарии;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	1	
	технологических процессов. Уметь:	
	применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	
	соблюдать требования по безопасному	
	_	
ПК 1.4. Хранить и	ведению технологического процесса;	Тема 1.1-1.3
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную	Знать:	Тема 1.1-1.3 Тема 2.1; 4.1
аппаратуру и инструменты в	-меры предупреждения пожаров и	1 cma 2.1, 4.1
ходе производственного	взрывов; -основные причины возникновения	
процесса	основные причины возникновения пожаров и взрывов;	
процесса	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике	
	безопасности и производственной	
	санитарии;	
	-предельно допустимые концентрации	
	(ПДК) вредных веществ и	
	индивидуальные средства защиты;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса	
ПК 2.1. Выполнять проекти-	Знать:	Тема 1.3;
рование технологических	-категорирование производств по взрыво-	Тема 2.1-2.2;
процессов производства свар-	и пожароопасности;	Тема 3.1-3.2
ных соединений с заданными	-особенности обеспечения безопасных	
свойствами	условий труда в сфере профессиональной	
L	1 1 1 1	

	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-предельно допустимые концентрации	
	(ПДК) вредных веществ и	
	индивидуальные средства защиты;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	Уметь:	
	-использовать экобиозащитную и	
	противопожарную технику;	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
	среды;	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	Тема 1.3; 2.3
конструирование сварных	-особенности обеспечения безопасных	
соединений и конструкций	условий труда в сфере профессиональной	
	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-предельно допустимые концентрации	
	(ПДК) вредных веществ и	
	индивидуальные средства защиты;	
	-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при	
	событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и	
	стихийных явлениях;	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса	
ПК 2.3. Осуществлять	Знать:	Тема 1.2-1.3
технико-экономическое	-особенности обеспечения безопасных	Тема 2.1
обоснование выбранного	условий труда в сфере профессиональной	. –
технологического процесса	деятельности, правовые, организационные	
1 '	основы охраны труда в организации;	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	

	-правила безопасной эксплуатации	
	1	
	механического оборудования;	
	-средства и методы повышения безопасности технических средств и	
	1	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
1 1	Знать:	Тема 1.1; 1.3
торскую, технологическую и	-особенности обеспечения безопасных	Тема 2.1
техническую документацию	условий труда в сфере профессиональной	
	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
ПК 2.5. Осуществлять	Знать:	Тема 2.1-2.3
разработку и оформление	-особенности обеспечения безопасных	Тема 3.1; 4.1
графических, вычислительных	условий труда в сфере профессиональной	
и проектных работ с	деятельности, правовые, организационные	
использованием информа-	основы охраны труда в организации;	
ционно-компьютерных	-правила и нормы охраны труда, личной и	
технологий	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике	
	безопасности и производственной	
	санитарии;	
	-предельно допустимые концентрации	
	(ПДК) вредных веществ и	
	индивидуальные средства защиты;	
	-средства и методы повышения	
	CONTRACTOR TOWNSHIP OF THE TOWNSHIP IN	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов.	
	1	
	технологических процессов.	
	технологических процессов. Уметь: -соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	
	технологических процессов. Уметь: -соблюдать требования по безопасному	Тема 2.1-2.3 Тема 3.1-3.2

дефектов в сварных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; -правила безопасной эксплуатации механического оборудования; -средства и методы повышения	
основы охраны труда в организации; -правила безопасной эксплуатации механического оборудования; -средства и методы повышения	
-правила безопасной эксплуатации механического оборудования; -средства и методы повышения	
механического оборудования; -средства и методы повышения	
безопасности технических средств и	
технологических процессов.	
Уметь:	
-проводить анализ опасных и вредных	
факторов в сфере профессиональной	
деятельности;	
-соблюдать требования по безопасному	
ведению технологического процесса;	
ПК 3.2. Обоснованно Знать: Тема 2.2-2.3	
выбирать и использовать действие токсичных веществ на организм Тема 3.1-3.2	
методы, оборудование, человека;	
аппаратуру и приборы для -меры предупреждения пожаров и	
контроля металлов и сварных соединений взрывов; -категорирование производств по взрыво-	
-категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	
-средства и методы повышения	
безопасности технических средств и	
технологических процессов.	
Уметь:	
применять средства индивидуальной и	
коллективной защиты;	
-соблюдать требования по безопасному	
ведению технологического процесса;	
ПК 3.3. Предупреждать, Знать: Тема 2.2-2.3	
выявлять и устранять дефекты -действие токсичных веществ на организм Тема 3.1-3.2	
сварных соединений и человека;	
изделий для получения -особенности обеспечения безопасных	
качественной продукции условий труда в сфере профессиональной	
деятельности, правовые, организационные	
основы охраны труда в организации;	
-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	
профилактические мероприятия по	
охране окружающей среды, технике	
безопасности и производственной	
санитарии;	
-систему мер по безопасной эксплуатации	
опасных производственных объектов и	
снижению вредного воздействия	
на окружающую среду;	
Уметь:	
-соблюдать требования по безопасному	
ведению технологического процесса; ПК 3.4. Оформлять Знать: Тема 1.1;	
документацию по контролю действие токсичных веществ на организм Тема 2.2; 2.3	
качества сварки человека; Тема 3.1;3.2	
-меры предупреждения пожаров и	
взрывов;	
основные причины возникновения	

	HOWOOD II DOD!	
	пожаров и взрывов;	
	-предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и	
	индивидуальные средства защиты;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	, ,	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
HIII 4 4 O	среды;	T 1110
ПК 4.1. Осуществлять	Знать:	Тема 1.1-1.3
текущее и перспективное	-категорирование производств по взрыво-	
планирование производ-	и пожароопасности;	
ственных работ	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	Уметь:	
	-использовать экобиозащитную и	
	противопожарную технику;	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
ПС 4.2. Пи отгата изгата	среды;	Toyre 1 1: 2 1
ПК 4.2. Производить	Знать:	Тема 1.1; 2.1
технологические расчеты на	-правила и нормы охраны труда, личной и	Тема 2.3; 3.1
основе нормативов	производственной санитарии и пожарной	
технологических режимов,	защиты;	
трудовых и материальных	-правила безопасной эксплуатации	
затрат	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике безопасности и производственной	
	1	
	санитарии; -систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	1	
	на окружающую среду; -средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов	
	Уметь:	
	V 17101D+	

	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
	среды;	
ПК 4.3. Применять методы и	Знать:	Тема 1.1
приемы организации труда,	-особенности обеспечения безопасных	Тема 2.3
эксплуатации оборудования,	условий труда в сфере профессиональной	Тема 3.1
		Tema 3.1
оснастки, средств	деятельности, правовые, организационные	
механизации для повышения	основы охраны труда в организации;	
эффективности производства	-правила и нормы охраны труда, личной и	
	производственной санитарии и пожарной	
	защиты;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	<u> </u>	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
	-проводить экологический мониторинг	
	объектов производства и окружающей	
	среды;	
ПК 4.4. Организовывать	Знать:	Тема 2.2; 2.3
<u> </u>		1 CMa 2.2, 2.3
ремонт и техническое	-правила безопасной эксплуатации	
обслуживание сварочного	механического оборудования;	
производства по Единой	-профилактические мероприятия по	
системе планово-	охране окружающей среды, технике	
предупредительного ремонта	безопасности и производственной	
	санитарии;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	_	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-организовывать и проводить	
	мероприятия по защите работающих и	
	населения от негативных воздействий	
	чрезвычайных ситуаций;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	1 , /	i.

ПК 4.5. Обеспечивать	Знать:	Тема 1.2; 1.3
профилактику и безопасность	-особенности обеспечения безопасных	Тема 2.2; 2.3
условий труда на участке	условий труда в сфере профессиональной	Тема 4.1
сварочных работ	деятельности, правовые, организационные	
	основы охраны труда в организации;	
	-правила безопасной эксплуатации	
	механического оборудования;	
	-профилактические мероприятия по	
	охране окружающей среды, технике	
	безопасности и производственной	
	санитарии;	
	-систему мер по безопасной эксплуатации	
	опасных производственных объектов и	
	снижению вредного воздействия	
	на окружающую среду;	
	-средства и методы повышения	
	безопасности технических средств и	
	технологических процессов.	
	Уметь:	
	-проводить анализ опасных и вредных	
	факторов в сфере профессиональной	
	деятельности;	
	-соблюдать требования по безопасному	
	ведению технологического процесса;	
	-проводить экомониторинг объектов	
	производства и окружающей среды;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося -72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 24 часа, из них: консультаций -4 часа

3. Промежуточная аттестация – экзамен

- Тема 1.1. Правовые и нормативные основы охраны труда
- Тема 1.2.Организация службы охраны труда на предприятии
- Тема 1.3.Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве
- Тема 2.1.Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита
- Тема 2.2.Электробезопасность
- Тема 2.3. Обеспечение безопасных условий труда при сварке и резке металлов

Тема 3.1.Микроклимат помещений

Тема 3.2.Освещение

Тема 4.1.Пожарная безопасность технологических процессов. Тушение пожара

Тема 4.2.Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве

дисциплины ОП.06. Инженерная графика

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование	Планируемые результаты освоения	Указание
компетенции	дисциплины	разделов
,		дисциплины, где
		предусмотрено
		освоение
OK 1 Harris and the second of	n	компетенции
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1.1;
социальную значимость своей	- законы, методы и приемы проекционного	Тема 2.1
будущей профессии,	черчения;	10114 2.1
проявлять к ней устойчивый	правила выполнения и чтения	Тема 2.2
интерес.	конструкторской и технологической	
ОК 2. Организовывать	документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и	Тема 3.1
собственную деятельность,	правила вычерчивания технических	Taxaa 2 2
выбирать типовые методы и	правила вычерчивания технических деталей;	Тема 3.2
способы выполнения	– способы графического представления	Тема 3.3
профессиональных задач,	технологического оборудования и	1 CMa 5.5
оценивать их эффективность	выполнения технологических схем;	Тема 3.4
и качество.	– требования Единой системы	
ОК 3. Принимать решения в	конструкторской документации (ЕСКД) и	Тема 3.5
стандартных и нестандартных ситуациях и	Единой системы технической	T. 4.1
нести за них	документации (ЕСТД) к оформлению и	Тема 4.1
ответственность.	составлению чертежей и схем.	
ОК 4. Осуществлять поиск и		
использование информации,		
необходимой для	Уметь:	
эффективного выполнения	– выполнять графические изображения	
профессиональных задач,	технологического оборудования и	
профессионального и	технологических схем в ручной и	
личностного развития.	машинной графике;	
ОК 5. Использовать	– выполнять комплексные чертежи	
информационно-	геометрических тел и проекции точек,	
коммуникационные	лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	
технологии в	машинной графике, — выполнять чертежи технических деталей в	
профессиональной	ручной и машинной графике; читать	
деятельности. ОК 6. Работать в коллективе	чертежи и схемы;	
и в команде, эффективно	– оформлять технологическую и	
общаться с коллегами,	конструкторскую документацию в	
руководством,	соответствии с действующей нормативно-	
потребителями.	технической документацией.	
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.		
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Знать: - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и	Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку	технологических схем в ручной и машинной графике; – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике. Знать: – способы графического представления	Тема 3.4
производства сварных конструкций.	технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.5 Тема 4.1
	Уметь: - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-	

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	технической документацией. - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. Знать: - законы, методы и приемы проекционного черчения; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.1 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией. Знать: - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Уметь: - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией. Знать: - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - требования Единой системы	Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3
	 требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и 	Тема 3.4 Тема 3.5

	составлению чертежей и схем.	Тема 4.1
	Уметь:	
	 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; 	
	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы. възмитать техногогических деталей в	
	 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией. 	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	Тема 3.1
конструирование сварных соединений и конструкций.	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.2
	выполнения технологических схем; – требования Единой системы	Тема 3.3
	конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической	Тема 3.4
	документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.5
	_	Тема 4.1
	Уметь:	
	 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; 	
	 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией. 	
ПК 2.3. Осуществлять технико-	Знать:	Тема 3.1
экономическое обоснование выбранного технологического	 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической 	Тема 3.2
процесса.	документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и	Тема 3.3
	правила вычерчивания технических деталей;	Тема 3.4
	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.5
	выполнения технологических схем.	Тема 4.1
	Уметь:	
	- выполнять графические изображения технологического оборудования и	
	технологических схем в ручной и машинной графике;	
	– выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы.	

ПК 2.4. Оформлять	Знать:	Тема 2.2
конструкторскую, технологическую и	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.2
техническую документацию.	выполнения технологических схем; – требования Единой системы	Тема 3.3
	конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической	Тема 3.4
	документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.5
	•	Тема 4.1
	Уметь:	
	 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией. 	
ПК 2.5. Осуществлять	Знать:	Тема 2.1
разработку и оформление графических, вычислительных	 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической 	Тема 2.2
и проектных работ с использованием	документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и	Тема 3.2
информационно-	правила вычерчивания технических деталей;	Тема 3.3
компьютерных технологий.	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.4
	выполнения технологических схем.	Тема 3.5
	Уметь:	Тема 4.1
	 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать 	
ШС 2 1 О	чертежи и схемы.	Т 2 1
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных	Знать: - способы графического представления технологического оборудования и	Тема 3.1 Тема 3.4
соединениях.	выполнения технологических схем.	Тема 3.5
	3 7	Тема 4.1
	Уметь:	
	 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 	
ПК 3.2. Обоснованно	Знать:	Тема 2.2
выбирать и использовать методы, оборудование,	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.1

		1
аппаратуру и приборы для	выполнения технологических схем.	Тема 3.2
контроля металлов и сварных соединений.	Уметь:	Тема 3.3
		Тема 3.4
	 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; 	Тема 3.5
	– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в	Тема 4.1
	соответствии с действующей нормативнотехнической документацией.	
ПК 3.3. Предупреждать,	Знать:	Тема 2.1
выявлять и устранять дефекты	правила выполнения и чтения	10114 2.1
сварных соединений и	конструкторской и технологической документации; правила оформления	Тема 2.2
изделий для получения качественной продукции.	чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических	Тема 3.1
	правила вычерчивания технических деталей;	Тема 3.4
	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.5
	выполнения технологических схем.	Тема 4.1
	Уметь:	
	– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в	
	соответствии с действующей нормативно-	
	технической документацией.	
ПК 3.4. Оформлять	Знать:	Тема 2.1
документацию по контролю качества сварки.	– требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и	Тема 2.2
1	Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и	Тема 3.1
	составлению чертежей и схем.	Тема 3.2
	Varons	Тема 3.3
	Уметь: - оформлять технологическую и	Тема 3.4
	конструкторскую документацию в	Тема 3.5
	соответствии с действующей нормативнотехнической документацией.	Тема 4.1
ПК 4.1. Осуществлять	Знать:	Тема 3.4
текущее и перспективное	- способы графического представления	
текущее и перспективное планирование	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.5
<u> </u>	- способы графического представления	
планирование	 способы графического представления технологического оборудования и 	Тема 3.5
планирование	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: выполнять графические изображения 	Тема 3.5
планирование	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и 	Тема 3.5
планирование	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и 	Тема 3.5
планирование производственных работ.	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике. 	Тема 3.5 Тема 4.1
планирование	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и 	Тема 3.5

основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.5 Тема 4.1
	Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	 Технической документацией. Знать: правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем 	Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1
	Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативнотехнической документацией.	T 2.4
ПК 4.4. Организовывать ремонт	Знать:	Тема 3.4

и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плановопредупредительного ремонта.	 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. 	Тема 3.5 Тема 4.1
	Уметь: - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы.	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Знать: - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1
	Уметь: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -144 часа; самостоятельной работы обучающегося -72 часа. в том числе консультации -12 часов

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

- Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей
- Тема 2.1. Проецирование точки, прямой, плоскости
- Тема 2.2. Проецирование геометрических тел
- Тема 3.1. Изображения: виды, разрезы, сечения
- Тема 3.2. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей

- Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи
- Тема 3.4. Общие сведения о сборочных чертежах
- Тема 3.5. Чтение и деталирование сборочного чертежа
- Тема 4.1. Узлы судовых корпусных конструкций

АННОТАЦИЯ дисциплины ОП.07. Техническая механика

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

		Указание тем
Код и наименование компетенций		дисциплины,
	Планируемые результаты освоения	где
	дисциплины	предусмот-
		рено
		освоение
OVA II	2	компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную	Знать:	1.1-1.9, 2.1-
значимость своей будущей профессии,	- основы технической механики;	2.2, 3.1-3.3,
проявлять к ней устойчивый интерес;	- виды механизмов, их	4.1-4.9, 5.1-
ОК 2. Организовывать собственную	кинематические и динамические	5.5
деятельность, выбирать типовые методы	характеристики;	
и способы выполнения	- методику расчета элементов	
профессиональных задач, оценивать их	конструкций на прочность,	
эффективность и качество;	жесткость и устойчивость при	
ОК 3. Принимать решения в стандартных	различных видах деформации	
и нестандартных ситуациях и нести за	- основы расчетов механических	
них ответственность;	передач и простейших сборочных	
ОК 4. Осуществлять поиск и	единиц общего назначения;	
использование информации,	Уметь:	
необходимой для эффективного	- производить расчеты	
выполнения профессиональных задач,	механических передач и	
профессионального и личностного	простейших сборочных единиц;	
развития;	- читать кинематические схемы;	
ОК 5. Использовать информационно-	- определять напряжения в	
коммуникационные технологии в	конструкционных элементах.	
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;		

OVA 0 G	1	
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;		
ПК 1.1. Применять различные методы,	Знать:	5.1-5.5
способы и приемы сборки и сварки	- основы технической механики;	
конструкций с эксплуатационными	- виды механизмов, их	
свойствами;	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 1.2. Выполнять техническую	Знать:	5.1-5.5
подготовку производства сварных	- виды механизмов, их	
конструкций;	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
ПК 1.3. Выбирать оборудование,	Знать:	5.1-5.5
приспособления и инструменты для	- виды механизмов, их	
обеспечения производства сварных	кинематические и динамические	
соединений с заданными свойствами;	характеристики;	
осодиния с зодания и оденетамия,	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
ПК 1.4. Хранить и использовать	Знать:	3.1, 4.1, 5.1
сварочную аппаратуру и инструменты в	- основы технической механики;	3.1,, 5.1
ходе производственного процесса;	Уметь:	
поде преподедением предесен,	- читать кинематические схемы;	
ПК 2.1. Выполнять проектирование	Знать:	5.1-5.5
технологических процессов производства	- основы технической механики;	0.1 0.0
сварных соединений с заданными	Уметь:	
свойствами;	- читать кинематические схемы;	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	4.1-4.9
конструирование сварных соединений и	- методику расчета элементов	1.1 7.7
конструкций;	конструкций на прочность,	
Konorpjinini,	жесткость и устойчивость при	
	различных видах деформации	
	уметь:	
	- производить расчеты	
	механических передач и	
	простейших сборочных единиц;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 2.3. Осуществлять технико-	Знать:	1.1, 5.1-5.5
экономическое обоснование выбранного	- основы технической механики;	1.1, 3.1-3.3
-		
технологического процесса;	- виды механизмов, их	
	кинематические и динамические	
	характеристики; Уметь:	
	- производить расчеты механических передач и	
		i

	простейших сборочных единиц;	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую,	Знать:	2.1, 3.1, 4.1,
технологическую и техническую	- основы технической механики;	5.1-5.5
документацию;	- виды механизмов, их	3.1 3.3
Activities,	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- читать кинематические схемы.	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и	Знать:	1.1, 2.1, 4.1,
оформление графических,	- основы технической механики;	5.1-5.5
вычислительных и проектных работ с	- виды механизмов, их	
использованием информационно-	кинематические и динамические	
компьютерных технологий;	характеристики;	
_	Уметь:	
	- производить расчеты	
	механических передач и	
	простейших сборочных единиц;	
	- читать кинематические схемы.	
ПК 3.1. Определять причины,	Знать:	4.1, 5.1-5.5
приводящие к образованию дефектов в	- основы технической механики;	
сварных соединениях;	- виды механизмов, их	
	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и	Знать:	4.1-4.9, 5.1-
использовать методы, оборудование,	- основы технической механики;	5.5
аппаратуру и приборы для контроля	- виды механизмов, их	
металлов и сварных соединений;	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
ПК 3.3. Продудерожености, рукариали и	конструкционных элементах. Знать:	4.1-4.9, 5.1-
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и	- основы технической механики;	5.5
устранять дефекты сварных соединении и изделий для получения качественной	- основы технической механики, - виды механизмов, их	3.3
продукции;	кинематические и динамические	
iipoztJiritiiii,	характеристики;	
	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 3.4. Оформлять документацию по	Знать:	4.1-4.9, 5.1-
контролю качества сварки;	- основы технической механики;	5.5
1 /	Уметь:	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	<u> </u>
ПК 4.1. Осуществлять текущее и	Знать:	5.1-5.5
перспективное планирование	- виды механизмов, их	
производственных работ;	кинематические и динамические	
	кинемати теские и динами теские	
	характеристики;	

	жесткость и устойчивость при	
	различных видах деформации	
	- основы расчетов механических	
	передач и простейших сборочных	
	единиц общего назначения;	
	Уметь:	
	- производить расчеты	
	механических передач и	
	простейших сборочных единиц;	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 4.2. Производить технологические	Знать:	4.1-4.9, 5.1-
расчеты на основе нормативов	- методику расчета элементов	5.5
технологических режимов, трудовых и	конструкций на прочность,	
материальных затрат;	жесткость и устойчивость при	
-	различных видах деформации	
	- основы расчетов механических	
	передач и простейших сборочных	
	единиц общего назначения;	
	Уметь:	
	- производить расчеты	
	механических передач и	
	простейших сборочных единиц;	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы	Знать:	4.1-4.9, 5.1-
организации труда, эксплуатации	- виды механизмов, их	5.5
оборудования, оснастки, средств	кинематические и динамические	3.5
механизации для повышения	характеристики;	
эффективности производства;	- основы расчетов механических	
эффективности производства,	передач и простейших сборочных	
	единиц общего назначения;	
	Уметь:	
	- производить расчеты	
	механических передач и	
	простейших сборочных единиц;	
	- читать кинематические схемы;	
	- определять напряжения в	
TIV 4.4 Oprovincent more postoveny	конструкционных элементах.	4.1-4.9, 5.1-
ПК 4.4. Организовывать ремонт и	Знать:	
техническое обслуживание сварочного	- методику расчета элементов	5.5
производства по Единой системе	конструкций на прочность,	
планово-предупредительного ремонта;	жесткость и устойчивость при	
	различных видах деформации	
	- основы расчетов механических	
	передач и простейших сборочных	
	единиц общего назначения;	
		i
	Уметь:	
	- производить расчеты	
	- производить расчеты механических передач и	
	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;	
	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы;	
	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в	
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы;	5.1-5.5

безопасность условий труда на участке	- виды механизмов, их	
сварочных работ.	кинематические и динамические	
	характеристики;	
	Уметь:	
	- определять напряжения в	
	конструкционных элементах.	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося <u>144</u> часов;
- самостоятельной работы обучающегося<u>60</u> часов
- консультаций <u>12</u> часов

3. Промежуточная аттестация – экзамен

- Тема 1.1 Введение
- Тема 1.2 Связи. Реакции связей
- Тема 1.3 Плоская система сходящихся сил
- Тема 1.4 Равнодействующая плоской системы сходящихся сил.
- Тема 1.5 Система двух сил
- Тема 1.6Плоская система произвольно расположенных сил
- Тема 1.7 Трение
- Тема 1.8 Пространственная система сил
- Тема 1.9 Центр тяжести
- Тема 2.1 Основные понятия кинематики
- Тема 2.2 Простейшие движения твердого тела
- Тема 3.1 Основные понятия
- Тема 3.2 Работа и мощность
- Тема 3.3 Общие теоремы динамики
- Тема 4.1 Основные положения сопротивления материалов
- Тема 4.2 Внутренние силовые факторы
- Тема 4.3 Растяжение (сжатие)
- Тема 4.4 Сдвиг. Практические расчеты на срез и смятие
- Тема 4.5 Геометрические характеристики плоских сечений
- Тема 4.6 Кручение
- Тема 4.7 Изгиб
- Тема 4.8 Гипотезы прочности
- Тема 4.9 Устойчивость сжатых стержней
- Тема 5.1 Основные понятия курса «Детали машин»

Тема 5.2 Зубчатые передачи

Тема 5.3 Червяные передачи

Тема 5.4 Ременные и цепные передачи

Тема 5.5 Подшипники

дисциплины ОП.08. Материаловедение

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения	Указание
	дисциплины	разделов
		дисципли
		ны, где
		предусмот
		рено
		освоение
		компетенц
		ИИ
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1.1
социальную значимость своей		Тема 1.2
будущей профессии, проявлять к	- основные виды конструкционных и	Тема 1.3
ней устойчивый интерес.	сырьевых, металлических и	Тема 2.1
<i>J J J</i>	неметаллических материалов;	Тема 2.2
ОК 2. Организовывать	- классификацию, свойства, маркировку и	Тема 2.3
собственную деятельность,	область применения конструкционных	Тема 2.4 Тема 2.5
выбирать типовые методы и	материалов, принципы их выбора для	Тема 2.5 Тема 2.6
способы выполнения	применения в производстве;	Тема 2.0 Тема 2.7
профессиональных задач,	 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о 	Тема 2.7 Тема 2.8
оценивать их эффективность и	технологии их производства;	Тема 3.1
качество.	 особенности строения металлов и их 	Тема 3.2
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных	сплавов, закономерности процессов	Тема 3.3
ситуациях и нести за них	кристаллизации и структурообразования;	Тема 4.1
ответственность.	– виды обработки металлов и сплавов;	Тема 4.2
ОК 4. Осуществлять поиск и	- сущность технологических процессов	Тема 4.3
использование информации,	литья, сварки, обработки металлов	Тема 4.4
необходимой для эффективного	давлением и резанием;	
выполнения профессиональных	– основы термообработки металлов;	
задач, профессионального и	способы защиты металлов от коррозии;	
личностного развития.	– требования к качеству обработки деталей;	
ОК 5. Использовать	– виды износа деталей и узлов;	
информационно-	- особенности строения, назначения и	
коммуникационные технологии в	свойства различных групп	
профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в	неметаллических материалов;	
команде, эффективно общаться с	- свойства смазочных и абразивных	
команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	материалов;	
потребителями.	- классификацию и способы получения	
ОК 7. Брать на себя	композиционных материалов.	
ответственность за работу членов		
команды (подчиненных), за		

	T	T
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.	Уметь: - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; - определять твердость металлов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных	
	деталей; – выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Знать: - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - виды обработки металлов и сплавов; - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов.	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.2
	Уметь: - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; - выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Знать: - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - классификацию, свойства, маркировку и	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 2.1 Тема 2.3

	область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства. Уметь: - определять твердость металлов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ.	Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
ПК 1.3.Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	 Знать: особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов. Уметь: определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. 	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 2.1 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
ПК1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	 Знать: виды износа деталей и узлов; требования к качеству обработки деталей. Уметь: определять режимы отжига, закалки и отпуска стали. 	Тема 2.2 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Знать: - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства. Уметь: - распознавать и классифицировать	Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4

ПК 2.2.Выполнять расчеты и	конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; — подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; — выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; — определять твердость металлов. Знать:	Тема 1.2
конструирование сварных соединений и конструкций.	 виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов. 	Тема 1.3 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.2
		Тема 3.2 Тема 3.3
	Уметь: - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
ПК 2.3.Осуществлять технико-	Знать:	Тема 1.3
экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	 основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; 	Tема 2.4 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
	Уметь:	
	 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и 	
	условиям эксплуатации для выполнения работ; — выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	
ПК 2.4.Оформлять	Знать:	Тема 1.2
конструкторскую, технологическую и техническуюдокументацию.	основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; особенности строения металлов и их	Тема 1.3 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.5
	особыности строения металлов и их	

	сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; – виды обработки металлов и сплавов; – требования к качеству обработки деталей. Уметь: – подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; – выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
ПК2.5. Осуществлятьразработкуиоф ормлениеграфических,вычислитель ныхипроектныхработ сиспользованиеминформационно-компьютерныхтехнологий.	Знать: - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - классификацию и способы получения композиционных материалов.	Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 2.3 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 4.2
	Уметь: - определять твердость металлов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	Тема 4.3 Тема 4.4
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Знать: - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; - виды обработки металлов и сплавов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.	Tema 1.2 Tema 2.1 Tema 2.2 Tema 2.3 Tema 2.4 Tema 2.5 Tema 2.6 Tema 2.7 Tema 2.8 Tema 3.3 Tema 4.2 Tema 4.2 Tema 4.3 Tema 4.4
	Уметь: - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий	

	судостроения.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и	Знать:	Тема 1.2
•		Тема 1.2 Тема 2.2
использовать методы,	 классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных 	Тема 2.2 Тема 2.3
оборудование, аппаратуру и	1	Тема 2.5 Тема 2.5
приборы для контроля металлов и	материалов, принципы их выбора для	Тема 2.6
сварных соединений.	применения в производстве;	Тема 2.7
	- основные сведения о назначении и	Тема 2.8
	свойствах металлов и сплавов, о	Тема 3.1
	технологии их производства.	Тема 3.2
		Тема 3.3
	Уметь:	Тема 4.1
		Тема 4.2
	– подбирать материалы по их назначению и	Тема 4.3
	условиям эксплуатации для выполнения	Тема 4.4
	работ;	1 CMa 1.1
	– определять твердость металлов	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять	Знать:	Тема 2.4
иустранятьдефектысварных соедине	– требования к качеству обработки деталей;	Тема 2.7
нийи	– виды износа деталей и узлов;	Тема 2.8
изделийдляполучениякачественной	- классификацию, свойства, маркировку и	Тема 3.1
продукции.	область применения конструкционных	Тема 3.2
продукции.	материалов, принципы их выбора для	Тема 3.3
	применения в производстве.	Тема 4.2
		Тема 4.3
		Тема 4.4
	Уметь:	
	 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. 	
ПК 3.4. Оформлятьдокументацию	Знать:	Тема 1.1
поконтролю качества сварки.	 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; 	Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 3.2 Тема 3.3
	 сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии. 	Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
	Уметь: – выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	
ПК 4.1.Осуществлятьтекущееи	Знать:	Тема 2.5
перспективноепланированиепроизв	– основные виды конструкционных и	Тема 2.6

одственныхработ.	сырьевых, металлических и	Тема 3.3
	неметаллических материалов; – классификацию, свойства, маркировку и	Тема 4.1 Тема 4.2
	область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; — основные сведения о назначении и	Тема 4.3 Тема 4.4
	свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства.	
	Уметь:	
	 подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; 	
	 выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения. 	
ПК 4.2.Производить	Знать:	Тема 2.4 Тема 3.3
технологическиерасчеты наосновенормативовтехнологическ	требования к качеству обработки деталей;основные виды конструкционных и	Тема 4.1
ихрежимов, трудовыхи	сырьевых, металлических и	Тема 4.2 Тема 4.3
материальных затрат.	неметаллических материалов; – классификацию, свойства, маркировку и	Тема 4.4
	область применения конструкционных	
	материалов, принципы их выбора для применения в производстве.	
	Уметь:	
	 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. 	
ПК4.3.Применятьметодыиприемыо	Знать:	Тема 2.5
рганизациитруда, эксплуатации обор	 особенности строения, назначения и свойства различных групп 	Тема 2.6 Тема 3.3
удования, оснастки, средствмеханизациидля повышения э	неметаллических материалов;	Тема 4.1
ффективностипроизводства.	- свойства смазочных и абразивных	Тема 4.2 Тема 4.3
	материалов; - классификацию и способы получения	Тема 4.4 Тема 4.4
	композиционных материалов.	
	Уметь:	
	 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. 	
ПК 4.4.Организовывать ремонт и	Знать:	Тема 3.3
техническое обслуживание	 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о 	Тема 4.1 Тема 4.2
сварочногопроизводства поЕдинойсистемепланово-	свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;	Тема 4.2 Тема 4.3
предупредительногоремонта.	- особенности строения металлов и их	Тема 4.4
	сплавов, закономерности процессов	

	кристаллизации и структурообразования; – виды обработки металлов и сплавов. Уметь: – основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; – требования к качеству обработки деталей; – виды износа деталей и узлов; – особенности строения, назначения и свойства различных групп	
	неметаллических материалов.	
ПК4.5. Обеспечиватьпрофилактикуи безопасностьусловийтруданаучастк есварочныхработ.	Знать: - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве.	Тема 3.3 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4
	Уметь:	
	- выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -96 часов; самостоятельной работы обучающегося -48 часов. в том числе консультации -9 часов.

3. Промежуточная аттестация – экзамен.

- Тема 1.1. Производство чугуна
- Тема 1.2. Производство стали
- Тема 1.3. Производство цветных металлов. Порошковая металлургия
- Тема 2.1. Строение, свойства и способы испытания материалов
- Тема 2.2. Основные сведения из теории сплавов
- Тема 2.3. Сплавы железо с углеродом
- Тема 2.4. Основы термической и химико-термической обработки сплавов

- Тема 2.5. Конструкционные стали и сплавы
- Тема 2.6. Инструментальные стали и твердые сплавы. Стали с особыми свойствами
- Тема 2.7. Сплавы цветных металлов
- Тема 2.8. Коррозия металлов и меры борьбы с ней
- Тема 3.1. Литейное производство
- Тема 3.2. Обработка давлением
- Тема 3.3. Обработка резанием. Сварка, резка
- Тема 4.1. Пластические массы и способы получения изделий из них.
- Тема 4.2. Композиционные материалы
- Тема 4.3. Резиновые и древесные материалы. Способы получения изделий из них
- Тема 4.4. Вспомогательные материалы

дисциплины ОП.09. Электротехника и электроника

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
	7	рено освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	1.1 – 8.3
социальную значимость своей	• классификацию электронных приборов,	1.1 0.3
будущей профессии,	их устройство и область применения;	
проявлять к ней устойчивый	• методы расчета и измерения основных	
интерес.	параметров электрических цепей;	
ОК 2. Организовывать	• основные законы электротехники;	
собственную деятельность,	• основные правила эксплуатации	
выбирать типовые методы и	электрооборудования и методы измерения	
способы выполнения	электроооорудования и методы измерения электрических величин;	
профессиональных задач,	• основы теории электрических машин,	
оценивать их эффективность и	принцип работы типовых электрических	
качество.	устройств;	
ОК 3. Принимать решения в	1 • •	
стандартных и нестандартных	• параметры электрических схем и единицы их измерения;	
стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	<u> </u>	
ответственность.	 принцип выбора электрических и электронных приборов; 	
ОК 4. Осуществлять поиск и		
использование информации,	 принципы составления простых электрических и электронных цепей; 	
необходимой для	-	
	• способы получения, передачи и	
эффективного выполнения	использования электрической энергии; • устройство, принцип действия и основные	
профессиональных задач,	1	
профессионального и	характеристики электротехнических	
личностного развития. ОК 5. Использовать	приборов;	
	• основы физических процессов в	
информационно-	проводниках, полупроводниках и	
коммуникационные	диэлектриках;	
технологии в	• характеристики и параметры	
профессиональной	электрических и магнитных полей,	
деятельности.	параметры различных электрических	
ОК 6. Работать в коллективе и	цепей	
команде, эффективно	Уметь:	
общаться с коллегами,	• выбирать электрические, электронные	
руководством, потребителями.	приборы и электрооборудование;	
ОК 7. Брать на себя	• правильно эксплуатировать	
ответственность за работу	электрооборудование и механизмы	
членов команды	передачи движения технологических	
(подчиненных), результат	машин и аппаратов;	
выполнения заданий.	• производить расчеты простых	
ОК 8. Самостоятельно	электрических цепей;	
определять задачи	• рассчитывать параметры различных	
профессионального и	электрических цепей и схем;	

	I	<u> </u>
личностного развития,	• снимать показания и пользоваться	
заниматься самообразованием,	электроизмерительными приборами и	
осознанно планировать	приспособлениями	
повышение квалификации.		
ОК 9. Ориентироваться в		
условиях частой смены		
технологий в		
профессиональной		
деятельности.		
ПК 1.1. Применять различные	Знать:	1.1, 1.2
методы, способы и приемы	• классификацию электронных приборов,	
сборки и сварки конструкций	их устройство и область применения;	
с эксплуатационными	• методы расчета и измерения основных	
свойствами	параметров электрических цепей;	
	• основные законы электротехники;	
	• основные правила эксплуатации	
	электрооборудования и методы измерения	
	электрических величин;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	• принцип выбора электрических и	
	электронных приборов;	
	• принципы составления простых	
	электрических и электронных цепей;	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
ПК 1.2. Выполнять	Знать:	1.1, 1.2
техническую подготовку	• классификацию электронных приборов,	,
производства сварных	их устройство и область применения;	
конструкций	• основные правила эксплуатации	
	электрооборудования и методы измерения	
	электрических величин;	
	параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
ПК 1.3. Выбирать	Знать:	1.1, 1.2
оборудование,	• классификацию электронных приборов,	. ,
приспособления и	их устройство и область применения;	
инструменты для обеспечения	• основные правила эксплуатации	
производства сварных	электрооборудования и методы измерения	
соединений с заданными	электрических величин;	
свойствами	• основы теории электрических машин,	
obono i buinn	принцип работы типовых электрических	
	устройств;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	т нараметры электрических схем и сдиницы	1

	<u></u>	
	их измерения;	
	• устройство, принцип действия и основные	
	характеристики электротехнических	
	приборов;	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
THE 1 4 X	приспособлениями	1 1 1 2
ПК 1.4. Хранить и	Знать:	1.1, 1.2
использовать сварочную	• устройство, принцип действия и основные	
аппаратуру и инструменты в	характеристики электротехнических	
ходе производственного	приборов;	
процесса	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
ПК 2.1. Выполнять	Знать:	2.1, 6.1, 6.2
		2.1, 0.1, 0.2
проектирова- ние	• основные правила эксплуатации	
технологических процессов	электрооборудования и методы измерения	
производства сварных	электрических величин;	
соединений с заданными	• основы теории электрических машин,	
свойствами	принцип работы типовых электрических	
	устройств;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	• устройство, принцип действия и основные	
	характеристики электротехнических	
	приборов;	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	2.1, 7.1, 7.2
конструирование сварных	• классификацию электронных приборов,	, , , ,
соединений и конструкций	их устройство и область применения;	
тобрания и конструкции	• методы расчета и измерения основных	
	параметров электрических цепей;	
	• основные законы электротехники;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	• принцип выбора электрических и	
	электронных приборов;	
	• принципы составления простых	
	электрических и электронных цепей;	
	• устройство, принцип действия и основные	
	характеристики электротехнических	
	приборов;	
	• основы физических процессов в	
1	г основы физи теских процессов в	

	проводниках, полупроводниках и	
	диэлектриках;	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
ПК 2.3. Осуществлять	Знать:	2.1, 2.2, 7.1,
технико-экономическое	• методы расчета и измерения основных	7.2
	параметров электрических цепей;	1.2
обоснование выбранного	1 1	
технологического процесса	• основные правила эксплуатации	
	электрооборудования и методы измерения	
	электрических величин;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	• принцип выбора электрических и	
	электронных приборов;	
	• устройство, принцип действия и основные	
	характеристики электротехнических	
	приборов;	
	• основы физических процессов в	
	проводниках, полупроводниках и	
	диэлектриках;	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
ПК 2.4. Оформидать коматрум		2122
ПК 2.4. Оформлять конструк-	Знать:	2.1, 2.2
торскую, технологическую и	• основные правила эксплуатации	
техническую документацию	электрооборудования и методы измерения	
	электрических величин;	
	• принципы составления простых	
	электрических и электронных цепей;	
	Уметь:	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
	приспособлениями	
ПК 2.5. Осуществлять	Знать:	2.2, 7.1, 7.2
разработку и оформление	• основные законы электротехники;	
графических, вычислительных	• параметры электрических схем и единицы	
и проектных работ с	их измерения;	
и проектных расот с использованием	• принципы составления простых	
информационно-	электрических и электронных цепей;	
· viiiUUUUUViiiVIUIIVIUHHU=	электрических и электронных ценей,	I

**************************************	VODOVETOD VOTOV VV TODOV OTOV V	
компьютерных технологий	• характеристики и параметры	
	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
ПК 3.1. Определять причины,	Знать:	3.1, 3.2-3.4,
приводящие к образованию	• методы расчета и измерения основных	5.1, 5.2
дефектов в сварных	параметров электрических цепей;	
соединениях	• основные законы электротехники;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
	-	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
HI 22 05	приспособлениями	21 22 24
ПК 3.2. Обоснованно	Знать:	3.1, 3.2-3.4,
выбирать и использовать	• основные законы электротехники;	5.1-6.2
методы, оборудование,	• основные правила эксплуатации	
аппаратуру и приборы для	электрооборудования и методы измерения	
контроля металлов и сварных	электрических величин;	
соединений	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	• характеристики и параметры	
	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
	приспособлениями	
ПК 3.3. Предупреждать,	Знать:	3.1, 3.2-3.4,
выявлять и устранять дефекты		5.1, 5.2-3.4, 5.1, 5.2
	• основные правила эксплуатации	J.1, J.4
сварных соединений и	электрооборудования и методы измерения	
изделий для получения	электрических величин;	
качественной продукции	• параметры электрических схем и единицы их измерения;	

	• принцип выбора электрических и	
	электронных приборов;	
	Уметь:	
	• выбирать электрические, электронные	
	приборы и электрооборудование;	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
ПК 3.4. Оформлять	Знать:	3.1, 3.2-3.4,
документа- цию по контролю		5.1, 5.2
1 -	• характеристики и параметры	3.1, 3.2
качества сварки	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
	приспособлениями	
ПК 4.1. Осуществлять	Знать:	4.1, 4.2
текущее и перспективное	• основные законы электротехники;	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
планирование	• основные правила эксплуатации	
производственных работ	электрооборудования и методы измерения	
производственных расот		
	электрических величин;	
	• основы теории электрических машин,	
	принцип работы типовых электрических	
	устройств;	
	• параметры электрических схем и единицы	
	их измерения;	
	Уметь:	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
	приспособлениями	
ПК 4.2. Производить	Знать:	4.1, 4.2, 8.1-8.3
технологические расчеты на	• методы расчета и измерения основных	,,
основе нормативов	параметров электрических цепей;	
1	• характеристики и параметры	
технологических режимов,		
трудовых и материальных	электрических и магнитных полей,	
затрат	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	электрических цепей;	
ПК 4.3. Применять методы и	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных	4.1, 4.2, 8.1-8.3
1	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать:	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда,	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования,	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; • принцип выбора электрических и	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; • принцип выбора электрических и электронных приборов;	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; • принцип выбора электрических и электронных приборов; • принципы составления простых	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; • принцип выбора электрических и электронных приборов; • принципы составления простых электрических и электронных цепей;	4.1, 4.2, 8.1-8.3
приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения	электрических цепей; • рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; Знать: • основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; • принцип выбора электрических и электронных приборов; • принципы составления простых	4.1, 4.2, 8.1-8.3

	• характеристики и параметры	
	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей.	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	• производить расчеты простых	
	электрических цепей;	
	• рассчитывать параметры различных	
	электрических цепей и схем;	
	• снимать показания и пользоваться	
	электроизмерительными приборами и	
	приспособлениями	
ПК 4.4. Организовывать	Знать:	4.1, 4.2, 8.1-8.3
ремонт и техническое	• основные правила эксплуатации	7.1, 7.2, 0.1-0.3
обслуживание сварочного	электрооборудования и методы измерения	
производства по Единой		
	электрических величин;	
системе планово-	• основы теории электрических машин,	
предупредительного ремонта	принцип работы типовых электрических устройств;	
	• характеристики и параметры	
	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	<u> </u>	
	• рассчитывать параметры различных	
HICA 5 OF	электрических цепей и схем;	41 42 01 02
ПК 4.5. Обеспечивать	Знать:	4.1, 4.2, 8.1-8.3
профилактику и безопасность	• основные правила эксплуатации	
условий труда на участке	электрооборудования и методы измерения	
сварочных работ	электрических величин;	
	• основы теории электрических машин,	
	принцип работы типовых электрических	
	устройств;	
	• характеристики и параметры	
	электрических и магнитных полей,	
	параметры различных электрических	
	цепей	
	Уметь:	
	• правильно эксплуатировать	
	электрооборудование и механизмы	
	передачи движения технологических	
	машин и аппаратов;	
	машин и аппаратов;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -76 часов; самостоятельной работы обучающегося -38 часов

3. Промежуточная аттестация – экзамен

- Тема 1.1. Электрическое поле
- Тема 1.2. Основные элементы электрической цепи постоянного тока
- Тема 2.1. Основные свойства магнитного поля
- Тема 2.2. Электромагнитная индукция
- Тема 3.1. Синусоидальные ЭДС и токи
- Тема 3.2. Электрическая цепь с активным и реактивным сопротивлением
- Тема 3.3. Неразветвленная цепь переменного тока
- Тема 3.4. Разветвленная цепь переменного тока
- Тема 4.1. Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии
- Тема 4.2. Включение нагрузки в цепь трехфазного тока
- Тема5.1. Измерение тока и напряжения
- Тема 5.2. Измерения мощности, энергии, сопротивления
- Тема 6.1. Устройство и принцип действия трансформаторов
- Тема 6.2. Режимы трансформаторов
- Тема 7.1. Электрические машины постоянного тока
- Тема 7.2. Электрические машины переменного тока
- Тема 8.1. Электронные приборы
- Тема 8.2. Полупроводниковые приборы
- Тема 8.3 Электронные усилители

дисциплины ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание разделов дисциплины, где предусмотрен о освоение компетенции
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	Знать: - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения соответствия; Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в	Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5
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	соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; — применять документацию систем качества; — применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; — приводить несистемные величины измерений в соответствие с	

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	действующими стандартами и международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей.	
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Знать: - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основы повышения качества продукции.	Раздел 1 Раздел 2 Раздел 4 Раздел 5
	Уметь: - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	D. 1
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Знать: — документацию систем качества; — единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	Раздел 1 Раздел 4 Раздел 5
	Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	
ПК 1.3.Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Знать: - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических	Раздел 1 Раздел 4 Раздел 5

		T
	стандартов;	
	– основные понятия и определения	
	метрологии, стандартизации и	
	сертификации;	
	– основы повышения качества продукции;	
	– формы подтверждения соответствия.	
	Уметь:	
	– оформлять технологическую и	
	техническую документацию в	
	соответствии с действующими	
	нормативными правовыми актами на основе использования основных	
	положений метрологии, стандартизации	
	и сертификации в производственной	
	деятельности;	
	– применять требования нормативных	
	правовых актов к основным видам	
	продукции (услуг) и процессов;	
ПК1.4.Хранить и использовать	Знать:	Раздел 1
сварочную аппаратуру и	 документацию систем качества; 	
инструменты в ходе	- основные положения систем	
производственного процесса.	(комплексов) общетехнических и	
преповодетвенного продесси.	организационно- методических	
	стандартов;	
	– основы повышения качества продукции;	
	Уметь:	
	– применять требования нормативных	
	правовых актов к основным видам	
	продукции (услуг) и процессов;	
	– оформлять технологическую и	
	техническую документацию в	
	соответствии с действующими	
	нормативными правовыми актами на основе использования основных	
	положений метрологии, стандартизации	
	и сертификации в производственной	
	деятельности;	
	применять документацию систем	
	качества;	
ПК 2.1.Выполнять	Знать:	Раздел 2
проектирование технологических	 документацию систем качества; 	Раздел 4
процессов производства сварных	- единство терминологии, единиц	
соединений с заданными	измерения с действующими стандартами	
свойствами.	и международной системой единиц СИ в	
Obomorbawin.	учебных дисциплинах.	
	**	
	Уметь:	
	– применять требования нормативных	
	правовых актов к основным видам	

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	продукции (услуг) и процессов; — приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей. Знать: — документацию систем качества; — единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; — формы подтверждения соответствия.	Раздел 2 Раздел 4
ПК 2.3. Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Уметь: - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей. Знать: - документацию систем качества; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения соответствия.	Раздел 2 Раздел 4
	Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Знать: - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; - основы повышения качества продукции; документацию систем качества.	Раздел 1 Раздел 4

	Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	D 2
ПК2.5.Осуществлятьразработкуио	Знать:	Раздел 2
формлениеграфических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; документацию систем качества; 	Раздел 4
	Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества.	
ПК 3.1. Определять причины,	Знать:	Раздел 1
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	документацию систем качества;основы повышения качества продукции;формы подтверждения соответствия.	Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5
	Уметь: - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Знать: — документацию систем качества; — основы повышения качества продукции; — формы подтверждения соответствия. Уметь:	Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5
	o MUID.	

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	 применять документацию систем качества; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей. Знать: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов; основы повышения качества продукции; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия. 	Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5
	Уметь: - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей.	
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Знать: - документацию систем качества; - основы повышения качества продукции; - формы подтверждения соответствия. Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в	Раздел 1 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5
	соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; — применять документацию систем	

	качества.	
ПК 4.1.Осуществлятьтекущее и	Знать:	Раздел 1
перспективное планирование	- основные положения систем	Раздел 5
производственных работ.	(комплексов) общетехнических и организационно- методических	
	стандартов; – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность.	
	Уметь: - применять требования нормативных	
	правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	
	 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и 	
	международной системой единиц СИ, осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров,	
	точности формы и расположения поверхностей деталей.	
ПК 4.2.Производить	Знать:	Раздел 1
технологические расчеты на	– единство терминологии, единиц	Раздел 5
основе нормативов	измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в	
технологических режимов,	учебных дисциплинах;	
трудовых и материальных затрат.	 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов. 	
	Уметь:	
	 применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, 	
	осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей.	
ПК4.3.Применятьметоды и	Знать:	Раздел 1
приемы организации труда,	- основы повышения качества продукции	Раздел 5
эксплуатации оборудования,		
оснастки, средств механизации	Уметь:	
для повышения эффективности производства.	применять документацию систем качества;	
	 применять требования нормативных правовых актов к основным видам 	

	продукции (услуг) и процессов.	
ПК 4.4.Организовывать ремонт и	Знать:	Раздел 1
техническое обслуживание	– документацию систем качества;	Раздел 5
сварочного производства по	– задачи стандартизации, ее	
Единой системе планово-	экономическую эффективность;	
предупредительного ремонта.	– формы подтверждения соответствия.	
	Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	
	 применять требования нормативных правовых актов к основным видам 	
	продукции (услуг) и процессов.	
ПК4.5.Обеспечивать	Знать:	Раздел 1
профилактику и безопасность	– документацию систем качества;	Раздел 5
условий труда на участке	– задачи стандартизации, ее	
сварочных работ.	экономическую эффективность;	
	– формы подтверждения соответствия.	
	Уметь:	
	 применять документацию систем качества; 	
	- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	
	– приводить несистемные величины	
	измерений в соответствие с действующими стандартами и	
	международной системой единиц СИ,	
	осуществлять выбор измерительных	
	средств, проводить контроль размеров,	
	точности формы и расположения	
	поверхностей деталей.	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 60 часов; самостоятельной работы обучающегося -30 часов, в том числе консультации -4 часа.

3. Промежуточная аттестация – экзамен.

- Раздел 1 Основные сведения о стандартизации, системе допусков и посадок
- Раздел 2 Допуски отклонений формы и расположений поверхностей
- Раздел 3 Чистота обработки поверхности
- Раздел 4 Средства измерения и контроля
- Раздел 5 Размерные цепи

дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

Код и наименование	Планируемые результаты освоения	Указание тем дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1.1 - 1.4
социальную значимость своей	-принципы обеспечения устойчивости	Тема 2.1- 2.3
будущей профессии,	объектов экономики, прогнозирования	Тема 3.1
проявлять к ней устойчивый	развития событий и оценки последствий	
интерес.	при техногенных чрезвычайных	
ОК 2. Организовывать	ситуациях и стихийных явлениях, в том	
собственную деятельность,	числе в условиях противодействия	
выбирать типовые методы и	терроризму как серьезной угрозе	
способы выполнения	национальной безопасности России;	
профессиональных задач,	основные виды потенциальных	
оценивать их эффективность и	опасностей и их последствия в	
качество.	профессиональной деятельности и быту,	
ОК 3. Принимать решения в	принципы снижения вероятности их	
стандартных и нестандартных	реализации;	
ситуациях и нести за них	основы военной службы и обороны	
ответственность.	государства;	
ОК 4. Осуществлять поиск и	-задачи и основные мероприятия	
использование информации,	гражданской обороны, способы защиты	
необходимой для	населения от оружия массового	
эффективного выполнения	поражения;	
профессиональных задач,	-меры пожарной безопасности и правила	
профессионального и	безопасного поведения при пожарах;	
личностного развития.	организацию и порядок призыва граждан	
ОК 5. Использовать	на военную службу и поступления на нее	
информационно-	в добровольном порядке;	
коммуникационные	основные виды вооружения, военной	
технологии в	техники и специального снаряжения,	
профессиональной	состоящих на вооружении (оснащении)	
деятельности.	воинских подразделений, в которых	
ОК 6 . Работать в коллективе и	имеются военно-учетные специальности,	
команде, эффективно	родственные специальностям СПО;	
общаться с коллегами,	-область применения получаемых	
руководством, потребителями.	профессиональных знаний при	
ОК 7. Брать на себя	исполнении обязанностей военной	
ответственность за работу	службы;	
членов команды	-порядок и правила оказания первой	
(подчиненных), результат	помощи пострадавшим	
выполнения заданий.	Уметь:	
ОК 8. Самостоятельно	организовывать и проводить мероприятия	
определять задачи	по защите работающих и населения от	
определить зада и	The summit problem makes in the continual of	İ

личностного развития,	ситуаций;	
заниматься самообразованием,	предпринимать профилактические меры	
осознанно планировать	для снижения уровня опасностей	
повышение квалификации.	различного вида и их последствий в	
ОК 9. Ориентироваться в	профессиональной деятельности и быту;	
условиях частой смены	использовать средства индивидуальной и	
технологий в	коллективной защиты от оружия	
профессиональной	массового поражения;	
деятельности.	применять первичные средства	
A STEELEN COLOR	пожаротушения;	
	ориентироваться в перечне военно-	
	1 -	
	самостоятельно определять среди них	
	родственные полученной специальности;	
	применять профессиональные знания в	
	ходе исполнения обязанностей военной	
	службы на воинских должностях в	
	соответствии с полученной	
	специальностью;	
	владеть способами бесконфликтного	
	общения и саморегуляции в повседневной	
	деятельности и экстремальных условиях	
	военной службы;	
	оказывать первую помощь пострадавшим	
ПК 1.1. Применять различные	Знать:	Тема 1.1
методы, способы и приемы		Тема 1.4
сборки и сварки конструкций	опасностей и их последствия в	1 CMa 1.1
с эксплуатационными	профессиональной деятельности и быту,	
свойствами		
Своиствами	-	
	реализации; Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
HIGA O. D.	• оказывать первую помощь пострадавшим;	T 1 1 1 4
ПК 1.2. Выполнять техничес-	Знать:	Тема 1.1-1.4
кую подготовку производства	• основные виды потенциальных	
сварных конструкций	опасностей и их последствия в	
	профессиональной деятельности и быту,	
	принципы снижения вероятности их	
	реализации;	
	Уметь:	
	• применять первичные средства	
	пожаротушения;	
ПК 1.3. Выбирать оборудова-	Знать:	Тема 1.1
ние, приспособления и инст-	• основные виды потенциальных	Тема 1.4; 3.1
рументы для обеспечения	опасностей и их последствия в	
производства сварных соеди-	профессиональной деятельности и быту,	
нений с заданными свойст-	принципы снижения вероятности их	
вами	реализации;	
	• меры пожарной безопасности и правила	
	безопасного поведения при пожарах;	
	1 1	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим; Уметь:	

	- политичнот политочности	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	• оказывать первую помощь пострадавшим;	
ПК 1.4. Хранить и	Знать:	Тема 1.1
использовать сварочную	- меры пожарной безопасности и правила	Тема 1.2; 1.4
аппаратуру и инструменты в	безопасного поведения при пожарах;	·
ходе производственного	-порядок и правила оказания первой	
процесса	помощи пострадавшим	
процесси	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
ПК 2.1. Выполнять	Знать:	
проектирование	• основные виды потенциальных	Тема 1.1-1.4
технологических процессов	опасностей и их последствия в	
производства сварных	профессиональной деятельности и быту,	
соединений с заданными	принципы снижения вероятности их	
свойствами	реализации;	
СВОИСТВАМИ	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту	
	• применять первичные средства	
	пожаротушения;	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	Тема 3.1
конструирование сварных	• основные виды потенциальных	Тема 1.1-1.3
соединений и конструкций	опасностей и их последствия в	
осодиновин и конструкции	профессиональной деятельности и быту,	
	принципы снижения вероятности их	
	реализации;	
	• меры пожарной безопасности и правила	
	безопасного поведения при пожарах;	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим;	
	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	,,,	
ПК 2.3. Осуществлять	Знать:	Тема 1.3
•		Тема 1.3 Тема 1.4
технико-экономическое	• основные виды потенциальных	
обоснование выбранного		Тема 3.1
технологического процесса	профессиональной деятельности и быту,	
	принципы снижения вероятности их	
	реализации;	
	реализации; • меры пожарной безопасности и правила	
	1	
	• меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	
	 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой 	
	 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; 	
	 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой 	

		I
	для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • оказывать первую помощь пострадавшим;	
ПК 2.4. Оформлять конструк-		Тема 1.3
торскую, технологическую и техническую документацию	 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 	Тема 1.4
	 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; 	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой 	Тема 1.4 Тема 1.1; 1.2; 1.3
	помощи пострадавшим; Уметь: • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • оказывать первую помощь пострадавшим;	
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим; 	Тема 1.3; 1.4 Тема 3.1
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для	• основные виды потенциальных опасностей и их последствия в	Тема 1.4 Тема 3.1

контроля металлов и сварных соединений	принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Уметь: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим;	
ПК 3.3. Предупреждать,	= -	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции	опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Уметь: • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Тема 1.4; 3.1 Тема 1.1; 1.2
	• применять первичные средства	
	пожаротушения;	
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки	 Знать: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Уметь: 	Тема 3.1 Тема 1.1; 1.2
	 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим; 	
ПК 4.1. Осуществлять	Знать:	Тема 1.1; 1.2;
текущее и перспективное	• основные виды потенциальных	1.4
планирование производственных работ	опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;	
	Уметь:	

	- пренинимать насфинактуровиче межу	
	• предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	1	
ПС 42 Посупрания	пожаротушения;	
ПК 4.2. Производить	Знать:	T 1 1.1 2.
технологические расчеты на		Тема 1.1;1.2;
основе нормативов	опасностей и их последствия в	1.4
технологических режимов,	профессиональной деятельности и быту,	
трудовых и материальных	принципы снижения вероятности их	
затрат	реализации;	
	• меры пожарной безопасности и правила	
	безопасного поведения при пожарах;	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим;	
	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	• применять первичные средства	
HIC 42 H	пожаротушения;	T
ПК 4.3. Применять методы и		Тема
приемы организации труда,	• основные виды потенциальных	1.1;1.3;1.4; 3.1
эксплуатации оборудования,	опасностей и их последствия в	
оснастки, средств	профессиональной деятельности и быту,	
механизации для повышения	принципы снижения вероятности их	
эффективности производства	реализации;	
	 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим;	
	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	• применять первичные средства	
	пожаротушения;	
ПК 4.4. Организовывать	Знать:	Тема 1.1 -1.4
ремонт и техническое	• основные виды потенциальных	
обслуживание сварочного	опасностей и их последствия в	
производства по Единой	профессиональной деятельности и быту,	
системе планово-	принципы снижения вероятности их	
предупредительного ремонта	реализации;	
T.O.I.	• меры пожарной безопасности и правила	
	безопасного поведения при пожарах;	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим;	
	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	• применять первичные средства	
<u>L</u>	1 1 1,5	

	пожаротушения;	
ПК 4.5. Обеспечивать	Знать:	
профилактику и безопасность	• основные виды потенциальных	Тема 1.1; 3.1
условий труда на участке	опасностей и их последствия в	
сварочных работ	профессиональной деятельности и быту,	
	принципы снижения вероятности их	
	реализации;	
	• меры пожарной безопасности и правила	
	безопасного поведения при пожарах;	
	• порядок и правила оказания первой	
	помощи пострадавшим;	
	Уметь:	
	• предпринимать профилактические меры	
	для снижения уровня опасностей	
	различного вида и их последствий в	
	профессиональной деятельности и быту;	
	• применять первичные средства	
	пожаротушения;	
	• оказывать первую помощь пострадавшим;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-68 часов; самостоятельная работа обучающихся — 34 часа, из них консультаций — 4 часа

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт

- Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера
- Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени
- Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени
- Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики
- Тема 2. Основы обороны государства
- Тема 2.2. Военная служба особый вид федеральной государственной службы
- Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания
- Тема 3.1. Основы медицинских знаний

дисциплины ОП.12 Общее устройство судов

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где предусмот-
		рено освоение
		компетенций
ОК 1. Понимать сущность и	Знать:	Тема 1.1 – 4.8
социальную значимость своей	-классификацию судов и морских	
будущей профессии,	технических сооружений;	
проявлять к ней устойчивый	-основы выбора формы корпуса	
интерес.	судна и его главных размерений;	
ОК 2. Организовывать	1 1	
собственную деятельность,	-общую информацию о	
выбирать типовые методы и	теоретическом чертеже;	
способы выполнения	-общее положение, назначение и	
профессиональных задач,	оборудование судовых помещений;	
оценивать их эффективность и	-судовое навигационное	
качество.	оборудование, его назначение и	
ОК 3. Принимать решения в	принцип действия;	
стандартных и нестандартных	-средства внешней и внутренней	
ситуациях и нести за них		
ответственность.	связи, судовые огни.	
ОК 4. Осуществлять поиск и	Уметь:	
использование информации,	- пользоваться специальной	
необходимой для	литературой: справочниками (ГОСТ),	
эффективного выполнения	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
профессиональных задач,	предприятия (СТП) по профилю	
профессионального и	дисциплины;	
личностного развития.	- выбирать форму и главные	
ОК 5. Использовать		
информационно-		
коммуникационные	зависимости от его назначения;	
технологии в	- размещать в корпусе судна	
профессиональной	основные помещения и главное	
деятельности. ОК 6 . Работать в коллективе и	оборудование;	
команде, эффективно	- выбирать СЭУ и размещать их на	
общаться с коллегами,	судне;	
руководством, потребителями.	- выбирать предприятие строитель	
ОК 7. Брать на себя		
ответственность за работу	для проектируемого судна.	
членов команды		
(подчиненных), результат		
выполнения заданий.		
ок 8. Самостоятельно		
определять задачи		
профессионального и		
inporposition in		

	T	1
личностного развития,		
заниматься самообразованием,		
осознанно планировать		
повышение квалификации.		
ОК 9. Ориентироваться в		
условиях частой смены		
технологий в		
профессиональной		
деятельности.		
ПК 1.1. Применять	Знать:	Тема 2.1-2.5
различные методы, способы и	-классификацию судов и морских	10114 2.1 2.5
приемы сборки и сварки	технических сооружений;	
	10	
конструкций с	-основы выбора формы корпуса	
эксплуатационными	судна и его главных размерений;	
свойствами.	-средства внешней и внутренней	
•	связи, судовые огни.	
	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 1.2. Выполнять	Знать:	Тема 2.4; 2.5
техническую подготовку	-классификацию судов и морских	10114 211, 210
производства сварных	технических сооружений;	
конструкций.	основы выбора формы корпуса	
конструкции.	судна и его главных размерений;	
	•	
	-общее положение, назначение и	
	оборудование судовых помещений;	
	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 1.3. Выбирать	Знать:	Тема 1.2
оборудование,	-классификацию судов и морских	
приспособления и	технических сооружений;	
инструменты для обеспечения	-основы выбора формы корпуса	
производства сварных	судна и его главных размерений;	
соединений с заданными	-общую информацию о	
свойствами.	теоретическом чертеже;	
- Long I Builli	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	` /	
	предприятия (СТП) по профилю	
ПК 1 4 Уил	дисциплины;	Taxa 4.1.40
ПК 1.4. Хранить и	Знать:	Тема 4.1-48
использовать сварочную	-классификацию судов и морских	
аппаратуру и инструменты в	технических сооружений;	
ходе производственного	-основы выбора формы корпуса	

процесса.	судна и его главных размерений;	
продесси	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 2.1. Выполнять	Знать:	Тема 1.2, 2.7
проектирование	-основы выбора формы корпуса	
технологических процессов	судна и его главных размерений;	
производства сварных	-общую информацию о	
соединений с заданными	теоретическом чертеже;	
свойствами.	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю	
	предприятия (Стт) по профилю дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 2.2. Выполнять расчеты и	Знать:	Тема 2.8, 3.1
конструирование сварных	-классификацию судов и морских	,
соединений и конструкций.	технических сооружений;	
	-общую информацию о	
	теоретическом чертеже;	
	-общее положение, назначение и	
	оборудование судовых помещений;	
	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 2.3. Осуществлять	Знать:	Тема 3.2, 3.3
технико-экономическое	-классификацию судов и морских	
обоснование выбранного	технических сооружений;	
технологического процесса.	-основы выбора формы корпуса	
	судна и его главных размерений;	
	-средства внешней и внутренней	
	связи, судовые огни. Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать предприятие строитель	
	для проектируемого судна.	
ПК 2.4. Оформлять	Знать:	Тема 3.1-3.4
1 1		
конструкторскую,	-классификацию судов и морских	
1 1	-классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса	

	U	
	судна и его главных размерений;	
	-общую информацию о	
	теоретическом чертеже;	
	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать форму и главные	
	размерения корпуса судна в	
	зависимости от его назначения;	
	- размещать в корпусе судна	
	основные помещения и главное	
	оборудование;	
ПК 2.5. Осуществлять	Знать:	Тема 2.3, 2.4
разработку и оформление	-классификацию судов и морских	
графических, вычислительных	технических сооружений;	
и проектных работ с	-основы выбора формы корпуса	
использованием	судна и его главных размерений;	
информационно-	-общую информацию о	
компьютерных технологий.	теоретическом чертеже;	
-	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
ПК 3.1. Определять причины,	Знать:	Тема 2.3
тик эл. определять причины,	JRAID.	I CMa 2.3
		1 CMa 2.5
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений;	1 CMa 2.3
приводящие к образованию	-основы выбора формы корпуса	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь:	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины;	1 CMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные	TCMa 2.3
приводящие к образованию дефектов в сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в	Тема 2.4-2.6.
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать:	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование,	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений;	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений;	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже;	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений;	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь:	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - пользоваться специальной	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ),	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных	-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами	

	размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; - размещать в корпусе судна основные помещения и главное оборудование;	
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	Знать: -общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; Уметь: - выбирать предприятие строитель для проектируемого судна.	Тема 2.6.
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки	Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины;	Тема 2.4
ПК 4.1 . Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины;	Тема 2.1
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; -общую информацию о теоретическом чертеже; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения	Тема 2.5
ПК 4.3 . Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Знать: -классификацию судов и морских технических сооружений; -основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; Уметь: - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины;	Тема 1.2

ПК 4.4. Организовывать	Знать:	Тема 3.1
ремонт и техническое	общее положение, назначение и	
обслуживание сварочного	оборудование судовых помещений;	
производства по Единой	Уметь:	
системе планово-	- пользоваться специальной	
предупредительного ремонта	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	
	- выбирать форму и главные	
	размерения корпуса судна в	
	зависимости от его назначения;	
	- размещать в корпусе судна	
	основные помещения и главное	
	оборудование;	
ПК 4.5. Обеспечивать	Знать:	Тема 2.6; 4,1
профилактику и безопасность	-классификацию судов и морских	
условий труда на участке	технических сооружений;	
сварочных работ.	Уметь:	
	- пользоваться специальной	
	литературой: справочниками (ГОСТ),	
	отраслевыми (ОСТ) стандартами	
	предприятия (СТП) по профилю	
	дисциплины;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий)- 64 часа; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 32 часа из них:

консультаций – 6 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

- Тема 1.1. Краткая история развития судостроения
- Тема 1.2. Развитие судостроительной науки и судостроительной отрасли
- Тема 2.1. Классификация судов по общим признакам
- Тема 2.2. Понятие о мореходных качествах судна
- Тема 2.3. Форма корпуса судна, главные размерения
- Тема 2.4. Конструкция и прочность судового корпуса
- Тема 2.5. Конструкция корпуса судна.

Основные конструктивные элементы корпуса

Тема 2.6. Архитектурно - конструктивные типы судов. Общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений. Дельные вещи

Тема 2.7. . Судовые устройства

Тема 2.8. Судовое навигационное оборудование и средства связи

Тема 3.1. Типы, состав и размещение судовых энергетических установок (СЭУ) на судах. Движители. Передача мощности от двигателя к движителю

Тема 3.2. Судовые паровые котлы. Паротурбинная и газотурбинная установки.

Атомные энергетические установки

Тема 3.3. Двигатели внутреннего сгорания

Тема 3.4 Электрооборудование и электродвижение судов. Автоматизация судов и технических средств. Информационно-измерительные управляющие системы

Тема 4.1 Классификация и конструктивные элементы общесудовых систем

Тема 4.2 Элементы автоматики общесудовых систем

Тема 4.3 Системы трюмные и балластные

Тема 4.4 Системы противопожарные

Тема 4.5 Системы искусственного микроклимата

Тема 4.6 Санитарные системы

Тема 4.7 Системы сжатого воздуха и газов

Тема 4.8 Специальные системы наливных судов

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов и изготовления сварных конструкций специальность 22.02.06 Сварочное производства

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения профессиональному модулю должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрено освоение компетенций
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 нести за них ответственность ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5 Использовать информационное 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 задания. ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	 иметь практический опыт: применения различных методов, способов и приёмов 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; уметь: организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; применять методы устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочных участков; виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и 	Тема 1.1; 1.5 Тема 2.1 - 2.6 Тема 3.1 - 3.3 Тема 4.1; 4.2 Тема 5.1 - 5.5 Тема 6.1; 6.2; Тема 7.1; 7.2; Тема 8.1 - 8.10; Тема 9.1 -10.7

		T
	производства сварных конструкций;	
	- методику расчётов режимов ручных и	
	механизированных способов сварки;	
	- основные технологические приёмы	
	сварки и наплавки сталей, чугунов и	
	цветных металлов;	
	– технологию изготовления сварных	
	конструкций различного класса;	
	- технику безопасности проведения	
	сварочных работ и меры экологической	
WY 4 4 W	защиты окружающей среды.	T 1115
ПК 1.1 Применять различные	иметь практический опыт:	Тема 1.1 -1.5
методы, способы и приёмы	- применения различных методов,	Тема 2.1 - 2.6
сборки и сварки конструкций	способов и приёмов сборки и сварки	
с эксплуатационными	конструкций с эксплуатационными	Тема 4.1; 4.2
свойствами.	свойствами;	Тема 5.1 -5.5
	- технической подготовки производства	Тема 8.1 - 8.10
	сварных конструкций;	
	- выбора оборудования, приспособлений и	
	инструментов для обеспечения	
	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	уметь:	
	– организовать рабочее место сварщика;	
	– выбирать рациональный способ сборки	
	и сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	– использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	– читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	– виды сварочных участков;	
	– виды сварочного оборудования, устрой-	
	ство и правила эксплуатации; источники	
	питания;	
	– оборудование сварочных постов;	
	технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;	
	 основы технологии сварки и производства сварных конструкций; 	
	- технику безопасности проведения	
	сварочных работ и меры экологической	
	защиты окружающей среды.	
ПК 1.2 Выполнять	иметь практический опыт:	Тема 1.3; 1.5;
техническую подготовку	- применения различных методов,	Тема 2.1 - 2.6
производства сварных	способов и приёмов сборки и сварки	Тема 3.1 - 3.3
конструкций.	конструкций с эксплуатационными	Тема 4.1; 4.2
	свойствами;	Тема 6.1; 6.2;
	- технической подготовки производства	Тема 7.1; 7.2;
	сварных конструкций;	Тема 8.1 - 8.10;
	- выбора оборудования, приспособлений и	Тема 9.1 - 10.7
	инструментов для обеспечения	
		•

	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	уметь:	
	– организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки	
	и сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	– читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	– виды сварочных участков;	
	– виды сварочного оборудования, устрой-	
	ство и правила эксплуатации; источники	
	питания;	
	- оборудование сварочных постов;	
	технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	– основы технологии сварки и	
	производства сварных конструкций;	
	– основные технологические приёмы	
	сварки и наплавки сталей, чугунов и	
	цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных	
HIC12D C	конструкций различного класса;	T 22.2.4
ПК 1.3 Выбирать	иметь практический опыт:	Тема 2.2; 2.4
оборудование,	- применения различных методов,	Тема 5.1 - 5.5
приспособления и	способов и приёмов сборки и сварки	Тема 6.1; 6.2 Тема 7.1; 7.2
инструменты для обеспечения производства сварных	конструкций с эксплуатационными свойствами;	Тема 7.1, 7.2 Тема 8.1 - 8.10
соединений с заданными	- технической подготовки производства	Тема 9.1 - 9.3
свойствами.	сварных конструкций;	Тема 10.1 - 10.7
ebonerbawn.	- выбора оборудования, приспособлений и	10.1 10.7
	инструментов для обеспечения	
	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	- хранения и использования сварочной	
	аппаратуры и инструментов в ходе	
	производственного процесса;	
	уметь:	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	– выбирать рациональный способ сборки	
	и сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	– применять методы устанавливать	
	режимы сварки;	
	– читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	– виды сварочных участков;	
	_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	– виды сварочного оборудования, устрой-	
	– виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники	
	– виды сварочного оборудования, устрой-	

	технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	– основы технологии сварки и	
	производства сварных конструкций;	
ПК 1.4 Хранить и	иметь практический опыт:	Тема 2.2; 2.4
использовать сварочную	- технической подготовки производства	Тема 5.2 - 5.4
аппаратуру и инструменты в	сварных конструкций;	Тема 6.1; 6.2
ходе производственного	- выбора оборудования, приспособлений и	Тема 7.1; 7.2
процесса.	инструментов для обеспечения	Тема 8.1 - 8.10
	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	- хранения и использования сварочной	
	аппаратуры и инструментов в ходе	
	производственного процесса;	
	уметь:	
	 организовать рабочее место сварщика; 	
	– выбирать рациональный способ сборки	
	и сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	знать:	
	– виды сварочных участков;	
	– виды сварочного оборудования, устрой-	
	ство и правила эксплуатации; источники	
	питания;	
	– оборудование сварочных постов;	
	технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения

всего $-\frac{1239}{}$ часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 879 часов, включая: аудиторной учебной работы обучающегося – (обязательных учебных занятий) 603 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 276 часов; учебной и производственной практики – 360 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет, экзамен

- Тема 1.1 Выполнение различных способов сварки металлов
- Тема 1.2 Основы электрической дуговой сварки плавлением.
- Тема 1.3 Изготовление и применение сварочных материалов.
- Тема 1.4 Формирование и кристаллизация металла шва.
- Тема 1.5 Образование сварочных напряжений и деформаций.
- Тема 2.1 Сварные соединения и швы
- Тема 2.2 Технология ручной сварки металлическим электродом.
- Тема 2.3 Теоретические основы сварки под флюсом.

- Тема 2.4 Технология сварки в среде защитных газов.
- Тема 2.5 Технология сварки низко- и среднелегированных сталей.
- Тема 2.6 Технология сварки высоколегированных сталей и сплавов.
- Тема 3.1 Сварка алюминия его сплавов и сплавов на магниевой основе.
- Тема 3.2 Сварка титана и его сплавов.
- Тема 3.3 Сварка меди никеля и их сплавов.
- Тема 4.1 Наплавка твердых сплавов.
- Тема 4.2 Сварка чугуна.
- Тема 5.1 Значение газопламенной обработки металлов
- Тема 5.2 Технология газовой сварки и термической
- Тема 5.3 Технология кислородной резки.
- Тема 5.4 Плазменная резка металлов.
- Тема 5.5 Газовая пайка, наплавка и процессы газопламенной обработки поверхностей.
- Тема 6.1 Источники питания переменного тока для дуговой сварки
- Тема 6.2 Источники питания постоянного тока для дуговой сварки.
- Тема 7.1 Оборудование для дуговой автоматической сварки.
- Тема 7.2 Оборудование полуавтоматической дуговой сварки плавящим электродом
- Тема 8.1 Образование сварных соединений
- Тема 8.2 Теоретические основы контактной сварки
- Тема 8.3 Общие сведения об основных узлах и электрических схемах машин контактной сварки
- Тема 8.4 Аппаратура управления машин контактной сварки
- Тема 8.5 Точечные, рельефные и шовные сварные соединения
- Тема 8.6 Машины контактной точечной, рельефной и шовной сварки
- Тема 8.7 Стыковые соединения контактной сварки
- Тема 8.8 Машины для стыковой сварки
- Тема 8.9 Основные средства механизации и автоматизации, организация рабочего места.
- Тема 8.10 Способы сварки давлением
- Тема 9.1 Основные понятия структуры сварочного производства.
- Тема 9.2 Характеристика технологического оборудования заготовительных работ.
- Тема 9.3 Оборудование для сборки сварных конструкций.
- Тема 10.1 Установка и перемещение свариваемых изделий.
- Тема 10.2 Установка и перемещение сварочных аппаратов.
- Тема 10.3 Уплотнение стыков.
- Тема 10.4 Оборудование для правки и отделки сварных конструкций.
- Тема 10.5 Подъемно-транспортное оборудование.
- Тема 10.6 Сварочные и наплавочные установки.
- Тема 10.7 Станки и линии сварочного производства.

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий специальность 22.02.06 Сварочное производства

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по профессиональному модулю должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство(см. таблицу)

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины, где
компетенций	дисциплины	предусмотрено
		освоение
		компетенций
ОК 2 Организовывать	иметь практический опыт:	Тема 1.1; 1.7;
собственную деятельность,	– выполнения расчётов и	Тема 2.1-2.3;
определять методы и способы	конструирование сварных соединений и	Тема 3.1; 3.2;
выполнения	конструкций;	
профессиональных задач,	 проектирования технологических 	
оценивать их эффективность и	процессов производства сварных	
качество.	конструкций с заданными свойствами;	
ОК 3 Решать проблемы,	- осуществления технико-экономичес-	
оценивать риски и принимать	кого обоснования выбранного	
решения в нестандартных	технологического процесса;	
ситуациях.	оформления конструкторской,	
ОК 4 Осуществлять поиск,	технологической и технической	
анализ и оценку информации,	документации;	
необходимой для постановки	разработки и оформления графических,	
и решения профессиональных	вычислительных и проектных работ с	
задач, профессионального и	использованием информационно-	
личностного развития.	компьюте-рных технологий;	
ОК 5 Использовать	уметь:	
информационно-	– пользоваться нормативной и	
коммуникационные	справочной литературой для производства	
технологии для	сварных изделий с заданными свойствами;	
совершенствования	 сварных изделий с заданными своиствами, составлять схемы основных сварных 	
профессиональной	соединений;	
деятельности.	•	
ОК 6 Работать в коллективе	 проектировать различные виды сварных швов; 	
и команде, обеспечивать ее	-	
сплочение, эффективно	– составлять конструктивные схемы	
общаться с коллегами,	металлических конструкций различного	
руководством, потребителями.	назначения;	
ОК 7 Брать на себя	– производить обоснованный выбор	
ответственность за работу	металла дляразличных	
членов команды	металлоконструкций;	
(подчиненных), результат	– производить расчёты сварных	
выполнения заданий.	соединений на различные виды нагрузки;	
ОК 8 Самостоятельно	– разрабатывать маршрутные и	
определять задачи	операционные технологические процессы;	
профессионального и	- выбирать технологическую схему	
личностного развития,	обработки;	
заниматься самообразованием,	 проводить технико-экономическое 	
осознанно планировать	сравнение вариантов технологического	

повышение квалификации. процесса; Знать: – основы проектирования технологических процессов технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; - правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; – методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения; - закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; - методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки обработки материалов; - классификацию сварных конструкций; - типы и виды сварных соединений и сварных швов; - классификацию нагрузок на сварные соединения; – состав Елиной технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей – применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; – выбора оборудования, приспособлений обеспечения инструментов ДЛЯ И производства сварных соединений заданными свойствами; - хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса; ПК 2.1 Выполнять иметь практический опыт: Тема1.5;1,6;1.9; проектирование – выполнения расчётов 1.10: технологических процессов Тема 2.1; 2.2; 2.4; конструирование сварных соединений и Тема 3.1-3.7 производства сварных конструкций; соединений с заданными проектирования технологических свойствами. процессов производства сварных

конструкций с заданными свойствами;

 разработки и оформления графических,
 вычислительных и проектных работ с
 использованием информационнокомпьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
 знать:
- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- применения различных методов, способов и приёмов 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;

HIC 2 2D		T 15.16.10.
ПК 2.2Выполнять расчёты и	иметь практический опыт:	Тема 1.5; 1.6; 1.8;
конструирование сварных соединений и конструкций.	 выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и 	1.10; 2.3; 2.4; 3.4; 3.7
соединении и конструкции.	конструкций;	3.7
	 проектирования технологических 	
	процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;	
	конструкции с заданными своиствами,оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	уметь:	
	 пользоваться нормативной и справочной литературой для производства 	
	сварных изделий с заданными свойствами; — составлять схемы основных сварных соединений;	
	сосдинений,составлять конструктивные схемы	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	– производить расчёты сварных	
	соединений на различные виды нагрузки; знать:	
	основы проектирования	
	технологических процессов и	
	технологической оснастки для сварки,	
	пайки и обработки металлов;	
	 правила разработки и оформления технического задания на проектирование 	
	технологической оснастки;	
	– методику прочностных расчётов	
	сварных конструкций общего назначения;	
	- закономерности взаимосвязи	
	эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом,	
	состоянием, технологическими режимами,	
	условиями эксплуатации сварных	
	конструкций;	
	 классификацию сварных конструкций; 	
	 типы и виды сварных соединений и сварных швов; 	
	– классификацию нагрузок на сварные	
	соединения;	
	- состав Единой системы	
	технологической документации; методику	
	расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических	
	унифицированных технологических процессов;	
	технической подготовки производства	
	сварных конструкций;	
ПК 2.3Осуществлять технико-	иметь практический опыт:	Тема 2,1; 2.2; 2.3;
экономическое обоснование выбранного технологического	- проектирования технологических произсов произволства связии к	2.4; 3.4; 3.7
процесса.	процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;	
,	осуществления технико-экономическо-	
	го обоснования выбранного	

	технологического процесса;	
	– оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	уметь:	
	– пользоваться нормативной и	
	справочной литературой для производства	
	сварных изделий с заданными свойствами;	
	- составлять конструктивные схемы	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	– производить обоснованный выбор	
	металла для различных	
	металлоконструкций;	
	– разрабатывать маршрутные и	
	операционные технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему	
	обработки;	
	- проводить технико-экономическое	
	сравнение вариантов технологического	
	процесса;	
	знать:	
	– основы проектирования	
	технологических процессов и	
	технологической оснастки для сварки,	
	пайки и обработки металлов;	
	правила разработки и оформления	
	технического задания на проектирование	
	технологической оснастки;	
	– методы обеспечения экономичности и	
	l _	
	1 1	
	обработки материалов;	
	- технической подготовки производства	
ПК 2 40формият	сварных конструкций;	Toyo 1 1, 1 4, 1 6.
ПК 2.4Оформлять	иметь практический опыт:	Тема 1.1; 1.4; 1.6;
конструкторскую,	– выполнения расчётов и	1.9; 1.10; 2.1; 2.2;
технологическую и	конструирование сварных соединений и	3.1; 3.3; 3.4; 3.5
техническую документацию	конструкций;	
	 проектирования технологических 	
	процессов производства сварных	
	конструкций с заданными свойствами;	
	- оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационно-	
	компьюте-рных технологий;	
	уметь:	
	– пользоваться нормативной и	
	справочной литературой для производства	
	сварных изделий с заданными свойствами;	
	- составлять схемы основных сварных	
	соединений;	
	– проектировать различные виды	

сварных швов;

- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла дляразличных металлоконструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав Единой системы технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;

ПК 2.5Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- оформления конструкторской,технологической и технической

Тема 1.1; 1.4; 1.6; 1.9; 1.10; 2.1; 2.2; 3.1; 3.3; 3.4; 3.5

документации;

 разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационнокомпьюте-рных технологий;

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- технической подготовки производства сварных конструкций;

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

всего – 663 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – <u>519</u> часов, включая:

аудиторной учебной работы обучающегося—(обязательных учебных занятий) - 341 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося –178 часов,

из них:

консультации – 45 часов

учебной практики – 36 часов

производственной практики – 108 часов

3. Промежуточная аттестация – зачет, дифференциальный зачет

- Тема 1.1. Общие положения при проектировании сварных соединений.
- Тема1.2. Строение сварного соединения. Влияние неоднородности свойств на прочность сварной конструкции
- Тема 1.3. Концентрация напряжений и деформаций в сварных соединениях.
- Тема 1.4. Конструирование сварных соединений
- Тема 1.5. Методика расчета сварных соединений
- Тема 1.6. Методы расчёта металлических конструкций
- Тема 1.7. Анализ технологичности конструкции
- Тема 1.8. Условия эксплуатации сварных конструкций. Виды статически и динамически нагруженных конструкций
- Тема 1.9. Расчет и проектирование сварных балок.
- Тема 1.10. Расчет и проектирование сварных ферм.
- Тема 2.1 Классификация сварных конструкций. Материалы, применяемые для изготовления сварных конструкций
- Тема 2.2 Общие вопросы проектирования процесса изготовления сварных конструкций
- Тема 2.3 Технология изготовления сварных конструкций
- Тема 2.4 Разработка технологического процесса сборки и сварки
- Тема 3.1Состав сборочно-сварочного цеха и связь с другими цехами
- Тема 3.2 Типовые схемы сборочно-сварочных цехов.
- Тема 3.3 Разработка плана и разреза здания цеха сборки и сварки.
- Тема 3.4 Расчет и планировка заготовительного участка, складских мест и помещений
- Тема 3.5 Расчет и планировка административно-бытовых помещений
- Тема 3.6 Грузоподъемные и транспортные средства
- Тема 3.7 Энерго- и газоснабжение сборочно-сварочных цехов и монтажных площадок

ПМ.03.Контроль качества сварочных работ

специальность 22.02.06 Сварочное производства

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по профессиональному модулю должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины,
компетенций	дисциплины	где
Romine Telligini	диодиняния	предусмотрено
		освоение
		компетенций
ОК 2 Организовывать	иметь практический опыт:	Тема
собственную деятельность,	-определения причин, приводящих к	1.1; 1.2;
выбирать типовые методы и	образованию дефектов в сварных	2.1- 2.5;
способы выполнения	соединениях;	3.1; 3.2;
профессиональных задач,	-обоснованного выбора и использования	4.1
оценивать их эффективность и		4.1
1 * *		
качество. ОК 3 Принимать решения в	приборов для контроля металлов и сварных соединений;	
стандартных и нестандартных	_	
ситуациях и нестандартных ситуациях и нести за них	-предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений	
ответственность	и изделий для получения качественной	
ОК 4 Осуществлять поиск и	продукции;	
использование информации,	оформления документации по контролю	
l	качества сварки;	
необходимой для эффективного выполнения	1	
* * .	уметь: -выбирать метод контроля металлов и	
профессиональных задач, профессионального и	сварных соединений, руководствуясь	
личностного развития.	условиями работы сварной конструкции,	
ОК 6 Работать в коллективе	её габаритами и типами сварных	
и команде, эффективно	соединений;	
общаться с коллегами,	-производить внешний осмотр,	
руководством, потребителями.	определять наличие основных дефектов;	
ПК 3.1Определять причины,	производить измерение основных	
приводящие к образованию	размеров сварных швов спомощью	
дефектов в сварных	универсальных и специальных	
соединениях.	инструментов, шаблонов и контрольных	
ПК 3.2Обоснованно выбирать	приспособлений;	
и использовать методы,	-определять качество сборки и прихватки	
оборудование, аппаратуру и	наружным осмотром и обмером;	
приборы для контроля	-проводить испытания на сплющивание и	
металлов и сварных	ударный разрыв образцов из сварных	
соединений.	швов;	
ПК 3.3Предупреждать,	-выявлять дефекты при	
выявлять и устранять дефекты	металлографическом контроле;	
сварных соединений и	-использовать методы предупреждения и	
изделий для получения	устранения дефектов сварных изделий и	
качественной продукции.	конструкций; заполнять документацию	
ПК 3.4Оформлять	поконтролю качества сварных	
документацию по контролю	соединений;	

качества сварки.	знать:	
	- способы получения сварных	
	соединений;	
	-основные дефекты сварных соединений	
	и причины их возникновения;	
	-способы устранения дефектов сварных	
	соединений;	
	-способы контроля качества сварочных	
	процессов и сварных соединений;	
	-методы неразрушающего контроля	
	сварных соединений;	
	-методы контроля с разрушением сварных	
	соединений и конструкций;	
	-оборудование для контроля качества	
	сварных соединений;	
	-требования, предъявляемые к контролю	
	качества металлов и сварных соединений	
	различных конструкций.	
ПК 3.1Определять причины,	иметь практический опыт:	Тема 1.1; 1,2
приводящие к образованию	-определения причин, приводящих к	
дефектов в сварных	образованию дефектов в сварных	
соединениях.	соединениях;	
	-предупреждения, выявления и	
	устранения дефектов сварных соединений	
	и изделий для получения качественной	
	продукции;	
	-оформления документации по контролю	
	качества сварки;	
	уметь:	
	-выбирать метод контроля металлов и	
	сварных соединений, руководствуясь	
	условиями работы сварной конструкции,	
	её габаритами и типами сварных	
	соединений;	
	-производить внешний осмотр,	
	определять наличие основных дефектов;	
	производить измерение основных	
	размеров сварных швов с помощью	
	универсальных и специальных	
	инструментов, шаблонов и контрольных	
	приспособлений;	
	-определять качество сборки и прихватки	
	наружным осмотром и обмером;	
	-выявлять дефекты при	
	металлографическом контроле;	
	-использовать методы предупреждения и	
	устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций; заполнять документацию по	
	контролю качества сварных соединений;	
	знать:	
	- способы получения сварных	
	соединений;	
	-основные дефекты сварных соединений	
	и причины их возникновения;	
	-способы устранения дефектов сварных	
	соединений;	
	-основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; -способы устранения дефектов сварных	

	-способы контроля качества сварочных	
	процессов и сварных соединений;	
	-методы неразрушающего контроля	
	сварных соединений;	
	-методы контроля с разрушением сварных	
	соединений и конструкций;	
	-оборудование для контроля качества	
	сварных соединений;	
	-требования, предъявляемые к контролю	
	качества металлов и сварных	
	соединений различных конструкций.	
ПК 3.2Обоснованно выбирать	иметь практический опыт:	Тема 2.1-2.5
и использовать методы,	-обоснованного выбора и использования	
оборудование, аппаратуру и	методов, оборудования, аппаратуры и	
приборы для контроля	приборов для контроля металлов и	
металлов и сварных	сварных соединений;	
соединений.	-оформления документации по контролю	
, ,	качества сварки;	
	уметь:	
	-выбирать метод контроля металлов и	
	сварных соединений, руководствуясь	
	условиями работы сварной конструкции,	
	её габаритами и типами сварных	
	соединений;	
	-производить внешний осмотр,	
	определять наличие основных дефектов;	
	производить измерение основных	
	размеров сварных швов с помощью	
	универсальных и специальных	
	инструментов, шаблонов и контрольных	
	приспособлений;	
	1	
	знать: - способы получения сварных	
	1	
	соединений;	
	-основные дефекты сварных соединений	
	и причины их возникновения;	
	-способы контроля качества сварочных	
	процессов и сварных соединений;	
	-методы неразрушающего контроля	
	сварных соединений;	
	-оборудование для контроля качества	
	сварных соединений;	
	-требования, предъявляемые к контролю	
	качества металлов и сварных	
ни	соединений различных конструкций.	T 1 1 1 2
ПК 3.3Предупреждать,	иметь практический опыт:	Тема 1,1; 1.2;
выявлять и устранять дефекты	-определения причин, приводящих к	3.1; 3.2
сварных соединений и	образованию дефектов в сварных	
изделий для получения	соединениях;	
качественной продукции.	-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;	
	уметь:	
	-выбирать метод контроля металлов и	
	сварных соединений, руководствуясь	
	условиями работы сварной конструкции,	
	её габаритами и типами сварных	
	соединений;	
	-производить внешний осмотр,	
	определять наличие основных дефектов;	
	производить измерение основных	
	размеров сварных швов с помощью	
	универсальных и специальных	
	инструментов, шаблонов и контрольных	
	приспособлений;	
	-определять качество сборки и прихватки	
	наружным осмотром и обмером;	
	-проводить испытания на сплющивание и	
	ударный разрыв образцов из сварных	
	швов;	
	4	
	-выявлять дефекты при металлографическом контроле;	
	-использовать методы предупреждения и	
	устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций; заполнять документацию по	
	контролю качества сварных соединений;	
	знать:	
	- способы получения сварных	
	соединений;	
	-основные дефекты сварных соединений	
	и причины их возникновения;	
	-способы устранения дефектов сварных	
	соединений;	
	-способы контроля качества сварочных	
	процессов и сварных соединений;	
	-методы неразрушающего контроля	
	сварных соединений;	
	-методы контроля с разрушением сварных	
	соединений и конструкций;	
	-оборудование для контроля качества	
	сварных соединений;	
	-требования, предъявляемые к контролю	
	качества металлов и сварных соединений	
	различных конструкций.	
ПК 3.4Оформлять	иметь практический опыт:	Тема 4.1
документацию по контролю	-определения причин, приводящих к	
качества сварки.	образованию дефектов в сварных	
_	соединениях;	
	-обоснованного выбора и использования	
	методов, оборудования, аппаратуры и	
	приборов для контроля металлов и	
	сварных соединений;	
	-оформления документации по контролю	
	качества сварки;	
	уметь:	
<u> </u>	1 0	

	1
-выбирать метод контроля металлов и	
сварных соединений, руководствуясь	
условиями работы сварной конструкции,	
её габаритами и типами сварных	
соединений;	
-использовать методы предупреждения и	
устранения дефектов сварных изделий и	
конструкций; заполнять документацию по	
контролю качества сварных соединений;	
знать:	
- способы получения сварных	
соединений;	
-основные дефекты сварных соединений	
и причины их возникновения;	
-способы контроля качества сварочных	
процессов и сварных соединений;	
-оборудование для контроля качества	
сварных соединений;	
-требования, предъявляемые к контролю	
качества металлов и сварных соединений	
различных конструкций.	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

всего – 310 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 202 часов, включая:

аудиторной учебной работы обучающегося – (обязательных учебных занятий) -136 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 66 часов, из них:

консультации -21 час

производственной практики – 108 часов.

3. Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет

- Тема 1.1 Дефекты сварных соединений
- Тема 1.2 Методы выявления наружных дефектов сварных соединений
- Тема 2.1 Радиационная дефектоскопия
- Тема 2.2 Ультразвуковая дефектоскопия
- Тема 2.3 Магнитная и вихретоковая дефектоскопия
- Тема 2.4 Капиллярная дефектоскопия
- Тема 2.5 Контроль течеисканием
- Тема 3.1 Оценка свариваемости
- Тема 3.2Механические испытания
- Тема 4.1 Задачи и структура контрольных служб

АННОТАЦИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание
Код и наименование	Планируемые результаты освоения дисциплины	тем
компетенций	тыштрустые результаты осысный днецинины	дисциплины,
Компетенции		где
		предусмот-
		рено
		освоение
		компетенций
ОК 2.Организовывать	знать:	Тема 1.1–1.8
собственную	– принципы координации 	
деятельность, выбирать	производственной деятельности;	
типовые методы и	 формы организации монтажно-сварочных 	
способы выполнения	работ;	
профессиональных	 основные нормативные правовые акты, 	
задач, оценивать их	регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;	
эффективность и	тарифную систему нормирования труда;	
качество	 методику расчета времени 	
ОК 3. Принимать	заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и	
решения в стандартных	газоплазменных работ, нормативы затрат труда на	
и нестандартных	сварочном участке;	
ситуациях и нести за них	 методы планирования и организации 	
ответственность	производственных работ;	
	– нормативы технологических расчетов,	
,	трудовых и материальных затрат;	
поиск и использование	 методы и средства защиты от опасностей 	
информации,	технических систем и технологических процессов;	
необходимой для	 справочную литературу для выбора 	
эффективного	материалов, технологических режимов,	
выполнения	оборудования, оснастки, контрольно-измерительных	
профессиональных	средств.	
задач,	уметь:	
профессионального и	 разрабатывать текущую и перспективную 	
личностного развития	планирующую документацию производственных	
ОК 6. Работать в	работ на сварочном участке;	
коллективе и команде,	– определять трудоемкость сварочных	
эффективно общаться с	работ;	
коллегами,	– рассчитывать нормы времени	
руководством,	заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и	
потребителями	газоплазменных работ;	
ОК 7. Брать на себя	– производить технологические расчеты,	
ответственность за	расчеты трудовых и материальных затрат;	
	 проводить планово-предупредительный 	
работу членов команды	ремонт сварочного оборудования;	
(подчиненных),	иметь практический опыт:	
результат выполнения	 текущего и перспективного планирования 	
заданий	производственных работ;	

ОК 8. Самостоятельно	 выполнения технологических расчетов на 	
определять задачи	основе нормативов технологических режимов,	
профессионального и	трудовых и материальных затрат;	
личностного развития,	– применения методов и приемов	
заниматься	организации труда, эксплуатации оборудования,	
самообразованием,	оснастки, средств механизации для повышения	
осознанно планировать	эффективности производства;	
повышение	 организации ремонта и технического 	
квалификации	обслуживания сварочного производства по Единой	
квалификации	системе планово-предупредительного ремонта;	
	– обеспечения профилактики и	
	безопасности условий труда на участке сварочных	
	работ;	
ПК 4.1. Осуществлять	знать:	Тема 1.7
текущее и	– методы планирования и организации	
перспективное	производственных работ;	
планирование	 нормативы технологических расчетов, 	
производственных	трудовых и материальных затрат;	
работ.	– справочную литературу для выбора	
1 2 2 2 2 2	материалов, технологических режимов,	
	оборудования, оснастки, контрольно-измерительных	
	средств.	
	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;	
	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;	
ПК 4.2. Производить	знать:	Тема 1.1-1.2
технологические	 основные нормативные правовые акты, 	
расчеты на основе	регламентирующие проведение сварочно-монтажных	
нормативов	работ;	
технологических	 тарифную систему нормирования труда; 	
режимов, трудовых и	– методику расчета времени	
материальных затрат.	заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и	
1	газоплазменных работ, нормативы затрат труда на	
	сварочном участке;	
	 методы планирования и организации 	
	производственных работ;	
	 нормативы технологических расчетов, 	
	трудовых и материальных затрат;	
	– справочную литературу для выбора	
	материалов, технологических режимов,	

оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств. уметь: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять сварочных трудоемкость работ; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; иметь практический опыт: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; применения методов приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; ПК 4.3. Тема 1.3-1.4 Применять знать: принципы координации методы приемы производственной деятельности; организации труда, формы организации монтажно-сварочных эксплуатации работ; оборудования, оснастки, основные нормативные правовые акты, средств механизации для регламентирующие проведение сварочно-монтажных повышения работ; эффективности тарифную систему нормирования труда; производства. 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; 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; иметь практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; применения методов 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;	
ПК 4.4. Организовывать	знать:	Тема 1.5-1.7
ремонт и техническое	– методику расчета времени	
обслуживание	заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на	
сварочного	сварочном участке;	
производства по Единой системе планово-	– нормативы технологических расчетов,	
предупредительного	трудовых и материальных затрат;	
ремонта.	 методы и средства защиты от опасностей 	
	технических систем и технологических процессов; — справочную литературу для выбора	
	материалов, технологических режимов,	
	оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.	
	уметь:	
	 разрабатывать текущую и перспективную 	
	планирующую документацию производственных	
	работ на сварочном участке; — производить технологические расчеты,	
	расчеты трудовых и материальных затрат;	
	 проводить планово-предупредительный 	
	ремонт сварочного оборудования;	
	иметь практический опыт:	
	 текущего и перспективного планирования производственных работ; 	
	– организации ремонта и технического	
	обслуживания сварочного производства по Единой	
HIC 4.5 OC	системе планово-предупредительного ремонта;	T 1.0
ПК 4.5. Обеспечивать	знать: – принципы координации	Тема 1.8
профилактику и безопасность условий	производственной деятельности;	
труда на участке	– формы организации монтажно-сварочных	
сварочных работ.	работ;	
	 основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных 	
	работ;	
	 методы и средства защиты от опасностей 	
	технических систем и технологических процессов;	
	уметь: разрабатывать текущую и перспективную	
	планирующую документацию производственных	
	работ на сварочном участке;	
	 проводить планово-предупредительный 	
	ремонт сварочного оборудования;	
	иметь практический опыт: - 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;	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения:

всего часов, 339 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося— 231 час, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 162 часа;

самостоятельной учебной работы обучающегося - 42 часа:

консультации- 27 часов.

Практика: учебная **36** часов и производственная практика (по профилю специальности) - **72**часа

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, квалификационный экзамен

- Тема 1.1 Организация производственного процесса
- Тема 1.2 Организация технической подготовки сварочного производства
- Тема 1.3 Организация труда в сварочном производстве
- Тема 1.4 Организация оплаты труда в сварочном производстве
- Тема 1.5 Организация вспомогательного производства
- Тема 1.6 Результаты деятельности предприятия
- Тема 1.7 Планирование деятельности организации
- Тема 1.8 Профилактика и безопасность условий труда на участке сварочных работ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

199905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство(см. таблицу)

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где предусмотрен о освоение
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	иметь практический опыт: - 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; уметь: - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочных участков; - виды сварочных участков; - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - источники питания; - оборудование сварочных постов; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства	предусмотрен
ОК 8 . Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса;	

		T
осознанно планировать	- технику безопасности проведения сварочных	
повышение квалификации	работ и меры экологической защиты	
_	окружающей среды.	
	•	
ПК 1.1 Применять различные	иметь практический опыт:	Тема 1.1, 1.2
методы, способы и приёмы	- применения различных методов, способов и	10
сборки и сварки конструкций	приемов сборки и сварки конструкций с	
с эксплуатационными	эксплуатационными свойствами;	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
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;	
	уметь:	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- устанавливать режимы сварки;	
	- читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	виды сварочных участков;виды сварочного оборудования, устройство и	
	правила эксплуатации;	
	- источники питания;	
	- оборудование сварочных постов;	
	- технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	- основы технологии сварки и производства	
	сварных конструкций;	
	- основные технологические приемы сварки и	
	наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных	
	конструкций различного класса;	
	- технику безопасности проведения сварочных	
	работ и меры экологической защиты	
	окружающей среды.	
ПК 1.2 Выполнять	иметь практический опыт:	Тема
техническую подготовку	- технической подготовки производства	1.1;1.2;1.4
производства сварных	сварных конструкций;	
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;	
	уметь:	

	20000000000000000000000000000000000000	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- устанавливать режимы сварки;	
	- читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	- виды сварочных участков;	
	- виды сварочного оборудования, устройство и	
	правила эксплуатации;	
	- источники питания;	
	- оборудование сварочных постов;	
	- технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	- основы технологии сварки и производства	
	сварных конструкций;	
	- основные технологические приемы сварки и	
	наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных	
	конструкций различного класса;	
	- технику безопасности проведения сварочных	
	работ и меры экологической защиты	
	окружающей среды.	
TIV 1 2 Diversions	иметь практический опыт:	Тема 1.1,14
ПК 1.3 Выбирать	- применения различных методов, способов и	16Ma 1.1,14
оборудование, приспособления и	1 1	
1 -	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
инструменты для обеспечения	эксплуатационными свойствами;	
производства сварных	- технической подготовки производства	
соединений с заданными		
свойствами	- выбора оборудования, приспособлений и	
	инструментов для обеспечения производства	
	сварных соединений с заданными свойствами;	
	уметь:	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	- виды сварочных участков;	
	- виды сварочного оборудования, устройство и	
İ	правила эксплуатации:	1

правила эксплуатации; - источники питания;

- оборудование сварочных постов; - технологический процесс подготовки

деталей под сборку и сварку;

	<u>, </u>	
	- основы технологии сварки и производства	
	сварных конструкций;	
	- основные технологические приемы сварки и	
	наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных	
	конструкций различного класса;	
	- технику безопасности проведения сварочных	
	работ и меры экологической защиты	
	окружающей среды.	
ПК 1.4 Хранить и	иметь практический опыт:	Тема 1.1
использовать сварочную	- выбора оборудования, приспособлений и	
аппаратуру и инструменты в	инструментов для обеспечения производства	
ходе производственного	сварных соединений с заданными свойствами;	
процесса.	- хранения и использования сварочной	
	аппаратуры и инструментов в ходе	
	производственного процесса;	
	уметь:	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	знать:	
	- виды сварочных участков;	
	- виды сварочного оборудования, устройство и	
	правила эксплуатации;	
	- источники питания;	
	- оборудование сварочных постов;	
	- технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	- основы технологии сварки и производства	
	сварных конструкций;	
	- технику безопасности проведения сварочных	
	работ и меры экологической защиты	
	окружающей среды.	
ПК2.1 Выполнять		Тема 1.1-1.6
	иметь практический опыт:	1 t Ma 1.1-1.0
проектирование	- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с	
технологических процессов		
производства сварных соединений с заданными	эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства	
свойствами.	<u> </u>	
своиствами.	сварных конструкций;	
	уметь: - выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную	
	технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- устанавливать режимы сварки;	
	- читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	- виды сварочного оборудования, устройство и	
	правила эксплуатации;	

- технологический процесс подготовки детажей под сборку и сварку; - основы технологич сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных метадлов; - технологиче сварных конструкций различного класса; IIК2.2 Выполнять расчеты и конструкций различного класса; иметь практический опыт: - применения различных методов, способов и присме бобрки и сварки конструкций с желлуатационными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологиче сединсив или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочис чертежи сварных конструкций; интать ници сварки и производства сварных конструкций; - пиды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки детажей под сборку и сварку; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных метадлов; - технологический опыт: - технологический опытажанный способ сборки и сварки конструкций; - использовать типовые методики выбора параметром спарочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; - технологический процесс подготовки			1
- основные технологические приемы сварки и наплавия сталей, чугунов и претных истальня, технологические приемы сварки и наплавия сталей, чугунов и претных истальня, технологические приемы сварки и наплавия сталей, чугунов и претных истальня, технологические приемы сварки и наплавия сталей, чугунов и претных истальня, технологические приемы беорхи подготовки порозводства сварных конструкций; ожегы, уметь: - пыбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологиче сединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; зиить: - выды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и папальям сталей, чуговя и престных металлов; - технологический пыть сталей, чуговя и претных металлов; - технологический пыть сталей, чугов и претных металлов; - технологический пыть сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и папальям сталей, чугов и претных металлов; - технологической подготовки производства сварных конструкций различного класа; ПК 2.3.Осуществлять технико- жономическое обоснование выбора подиожнения или обработки конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений инструментов для обеспечения производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства параметров сварочных технологических производства па		<u> </u>	
сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовисиия сварных конструкций различного класса; Иметь практический опыт: - применений и конструкций применения рациональный способ сборки и сварки конструкций; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций с уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и пветных металлов; - технологический опыт: - технологический опыт: - технологический опыт: - технологический опыт: - выбора оборудования, риспособлений и инструкций деличного класса; - иметь практический опыт: - технологический опыт: - выбора оборудования, приспособлений и инструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструкций или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических опироизодства сварных сосдинений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособлений инструменто вля обсепечений или обработки конкрукций; - выбора оборудования, приспособлений инструменто вля обсепечения производства сварных сосдинений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособлений инструменто вля обеспечений или обработки конкрукций, оптимальную технологических опроизовления выбора параметров сварочных технологических опроизовлений с чертежи сварных конструкций; - притать рабочие чертежи сварных конструкций или материала; - читать рабочие чертежи сварных конструкций состоя на притать выбора параметров сварочных технологических опроизовлений сварки конструкций или материала;		1 2 2	
ПК2.2 Выполнять расчеты и конструкций различного класса; шмсть практический опыт: - применений различного класса; шмсть практический подготовки производства сварных конструкций; умсть: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию сосдинения или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию сосдинения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора парамстров сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под оборку и сварки; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологический процесс подготовки деталей под оборку и сварки; - основые технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологической подготовки производства сварных конструкций различного класса; шмсть практический процесс подготовки производства сварных конструкций различного класса; шмсть практический процесс подготовки производства сварных сосдинствий с заданными свойствами; умсть: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологиче конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; шить: - технологический процес подготовки		- основы технологии сварки и производства	
ПК2.2 Выполнять расчеты и конструкций. Технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технодогию изготовления сварных соединений и конструкций. мисть практический опыт: применения различных методов, способов и присмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производства сварных конструкций; умсть: выбирать рациональный способ сборки и сварки конкретной конструкции дли обработки конкретной конструкции или материала; непользовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварки и производства сварных конструкций; основые технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологической подготовки производства сварных конструкций различного класса; мисть практический опыт: технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкции, оптимальную технологический конксерукции, оптимальную технологический конксерукции, оптимальную технологический конксерукции, оптимальную технологический конксерукции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; читать рабочие чертежи сварных конструкций или материала; технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; читать рабочие чертежи сварных конструкций; читать ра		сварных конструкций;	
ТКХ.2. Выполнять расчеты и конструкций. Тема 1.2-1.6		- основные технологические приемы сварки и	
ПК2.2 Выполнять расчеты и конструкций. - применения различных методов, способов и приемо сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции обработки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - осповные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологический опыт: - технологический опыт: - технологический опыт: - технологический подготовки производства сварных конструкций; - осповные технологический приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологический подтотовки производства сварных конструкций различного класса; иметь практической подтотовки производства сварных конструкций; - технологический подтотовки производства сварных конструкций, оптимальную технологический подтотовки производства сварных конструкций, оптимальную технологический подтотовки производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции, оптимальную технологических производства сварных конструкции или материала; - челногической подготовки производства сварных конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции или материала; - челногический производства сварных конструкции или материала; - челног		наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
ПК2.2 Выполнять расчеты и конструкций. иметь практический опыт: применений различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производетва сварных конструкций; уметь: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию сосдинсния или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; зиать: выды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и преизводства сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкции; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологический производства сварных конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических происсов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: технологический процесс подготовки		- технологию изготовления сварных	
конструирование сварных соединений и конструкций. - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора парамстров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подтотовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и претных металлов; - технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и направила конструкций; - основные технологические приемы сварки и направитические приемы сварки и направитические приемы сварки и направитический опыт: - технологию изотовьления сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных сострукций; - выбора оборудования, приспособлений и потрументов для обеспечения производства сварных сострукций; - выбора оборудования, приспособлений и пострументов для обеспечения производства сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технилогический процесс подготовки		конструкций различного класса;	
конструирование сварных соединений и конструкций. - применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций; умсть: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; умсть: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, или обработки конкретной конструкции или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки дсталсй под сборку и сварку; - основыт стхнологические приемы сварки и паплавки сталсй, чугунов и цветных металлов; - технологиче изготовления сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и паплавки сталсй, чугунов и цветных металлов; - технологиче изготовления сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и паплавки сталсй, чугунов и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и паплавки сталсй, чугунов и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и петрументов для обеспечения производства сварных соеструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соеструкций; - выбора оборудования, приспособлений и производства сварных соеструкций; - выбора оборудования, приспособлений и производства сварных соеструкций; - выбора оборудования, приспособлений и производства сварки конструкции, оптимальную технологию соединении с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;			
приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; - технической подготовки производства сварных конструкций; уметы: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочпого оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций; - основные технологический попьт: - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций; ипструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; - технологический процесс подготовки	ПК2.2 Выполнять расчеты и	иметь практический опыт:	Тема 1.2-1.6
эксплуатационными свойствами; - технической полготовки производства сварных конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и праввла эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварки; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основы технологический пресс подготовки и наплавки сталей, чутунов и пветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технологию изготовки производства сварных конструкций заличного класса; иметь практический опыт: - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	конструирование сварных	- применения различных методов, способов и	
- технической подготовки производства сваршых конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора парамстров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ИК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологической подготовки производства сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединений и или обработки конкретной конструкции или материала: - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	соединений и конструкций.	приемов сборки и сварки конструкций с	
сварных конструкций; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или магериала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки дсталей под сборку и сварки и производства сварных конструкций; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологиче изготовления сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чутунов и цветных металлов; - технологический полотовки производства сварных конструкций различного класса; - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выборать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		эксплуатационными свойствами;	
уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора парамстров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и паплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ИК 2.3.Осуществлять техниковый в технологический подготовки производства сварных конструкций различного класса; иметь практический оподготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- технической подготовки производства	
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную техиологию сосдинения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки дсталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять техниковой конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технологической подготовки производства сварных конструкций; - выборанного технологического сварных конструкций; - выборать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		сварных конструкций;	
сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; зиать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - технологию изготовления сваркы и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ИМЕТь практический опыт: - технологию изготовления производства сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технологической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		уметь:	
технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологической голдготовки производства сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. Иметь практический опыт: технической подтотовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкции, оптимальную технологию соединений с заданными свойствами; уметь: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: технологический процесс подготовки		- выбирать рациональный способ сборки и	
технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: технологического подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: выбора оборудования, приспособлений и инструментов соединения или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: технологический процесс подготовки		сварки конструкции, оптимальную	
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основые технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- выбранного технологического процесса. Тема Тема 1.1;1.2;1.4;1.5 Тема 1.1;1.2;1.4;1.5 - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологиче соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		1 -	
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подтотовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основые технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- зарных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологиче соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		конкретной конструкции или материала;	
параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ИК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ИМСТ врактический опыт: - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать ращиональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки			
- читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- зкономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- зкономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- зкономическое обоснование выбранного технологического процесса. Тема 1.1;1.2;1.4;1.5 Тема 1.1;1.2;1.4;1.5 - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки			
конструкций; знать:		процессов;	
знать: - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. Имсть практический опыт: - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- читать рабочие чертежи сварных	
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварки и производства сварных конструкций; - основы технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выборанного технологического процесса. Тема 1.1;1.2;1.4;1.5 - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		конструкций;	
правила эксплуатации; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; иметь практический опыт: - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		знать:	
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; IIК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. IIIК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. IIIК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбора норизирования производства сварных конструкций; - технической подготовки производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- виды сварочного оборудования, устройство и	
деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		правила эксплуатации;	
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- технологический процесс подготовки	
сварных конструкций; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. Тема - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		деталей под сборку и сварку;	
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- основы технологии сварки и производства	
наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;		сварных конструкций;	
наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;		- основные технологические приемы сварки и	
Конструкций различного класса; Тема Тема Технологического обоснование Быбранного технологического процесса. Технологического процесса. Технологического процесса. Технологического процесса. Технологического процесса. Технологического процесса. Технологического процесса. Технологического сварных конструкций; Технологический процессоблений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: Технологический процессоб сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; Читать рабочие чертежи сварных конструкций; Знать: Технологический процесс подготовки Техн			
ПК 2.3.Осуществлять технико- экономическое обоснование выбранного технологического процесса. — технической подготовки производства сварных конструкций; — выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: — выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; — использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; — читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: — технологический процесс подготовки		- технологию изготовления сварных	
экономическое обоснование выбранного технологического процесса. - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		конструкций различного класса;	
экономическое обоснование выбранного технологического процесса. - технической подготовки производства сварных конструкций; - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	ПК 2.3.Осуществлять технико-		Тема
процесса. - выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	экономическое обоснование		1.1;1.2;1.4;1.5
инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	выбранного технологического		
сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки	процесса.		
сварных соединений с заданными свойствами; уметь: - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		инструментов для обеспечения производства	
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки			
сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки			
технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- выбирать рациональный способ сборки и	
конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки			
 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: технологический процесс подготовки 		<u> </u>	
 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: технологический процесс подготовки 		конкретной конструкции или материала;	
процессов; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		- использовать типовые методики выбора	
- читать рабочие чертежи сварных конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		параметров сварочных технологических	
конструкций; знать: - технологический процесс подготовки		процессов;	
знать: - технологический процесс подготовки		- читать рабочие чертежи сварных	
- технологический процесс подготовки		конструкций;	
•			
деталей пол сборку и сварку:		<u> </u>	
		деталей под сборку и сварку;	
- основы технологии сварки и производства		- основы технологии сварки и производства	

	сварных конструкций;	
	- основные технологические приемы сварки и	
	наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;	
	конструкции различного класса,	
ПК 2.4. Оформлять	иметь практический опыт:	Тема 1.1-1.6
конструкторскую,	- применения различных методов, способов и	
технологическую и	приемов сборки и сварки конструкций с	
техническую документацию	эксплуатационными свойствами;	
	- технической подготовки производства	
	сварных конструкций;	
	- выбора оборудования, приспособлений и	
	инструментов для обеспечения производства	
	сварных соединений с заданными свойствами;	
	уметь:	
	- организовать рабочее место сварщика;	
	- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную	
	сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- устанавливать режимы сварки;	
	- читать рабочие чертежи сварных	
	конструкций;	
	знать:	
	- виды сварочных участков;	
	- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;	
	- источники питания;	
	- оборудование сварочных постов;	
	- технологический процесс подготовки	
	деталей под сборку и сварку;	
	- основы технологии сварки и производства	
	сварных конструкций;	
	- основные технологические приемы сварки и	
	наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;	
	- технологию изготовления сварных	
	конструкций различного класса;	
	- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты	
	окружающей среды.	
	иметь практический опыт:	Тема 1.1-1.6
	-технической подготовки производства	1.0
Ш/2 5 Осутуальный	сварных конструкций;	
ПК2.5.Осуществлять разработ-ку и оформление	- выбора оборудования, приспособлений и	
разработ-ку и оформление графических, вычислительных	инструментов для обеспечения производства	
и проектных работ с	сварных соединений с заданными свойствами;	
и проектных расот с использованием		
информационно-компьютер-	уметь:	
ных технологий.	- выбирать рациональный способ сборки и	
	сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки	
	технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;	
	конкретной конструкции или материала,	

- использовать типовые методики выбора
параметров сварочных технологических
процессов;
-читать рабочие чертежи сварных
конструкций;
знать:
- технологический процесс подготовки
деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства
сварных конструкций;
- основные технологические приемы сварки и
наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных
конструкций различного класса;

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения:

всего - 315 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 135 часов, включая: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) - 90 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 45 часов, из них: консультации - 8 часов учебной и производственной практики - 180 часов.

3. Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен

- Тема 1.1. Оборудование для автоматической и полуавтоматической сварки
- Тема 1.2. Сварочные материалы.
- Тема 1.3. Сварка прихваток
- Тема 1.4. Режимы полуавтоматической сварки
- Тема 1.5. Виды сварочных швов и соединений
- Тема 1.6. Типы разделки кромок под сварку

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
- ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
 - ПМ.03. Контроль качества сварочных работ
 - ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства
- ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

специальность 22.02.06 Сварочное производство

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06Сварочное производство (см. таблицу)

		Указание
Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	тем
		дисциплины,
		где
		предусмот-
		рено
		освоение
		компетенций
ОК 1 Понимать	- организовать рабочее место сварщика;	ПМ.01
сущность и	- выбирать рациональный способ сборки и	Тема 1.1-1.3;
социальную	сварки конструкции, оптимальную технологию	5.2, 5.3, 5.5,
значимость своей	соединения или обработки конкретной	8.5, 87
будущей профессии,	конструкции или материала;	ПМ 02
проявлять к ней	- использовать типовые методики выбора	Тема 1.1, 1.6
устойчивый интерес.	параметров сварочных технологических	ПМ 03
ОК 2 Организовывать	процессов;	Тема 1.1, 1.2
собственную	- устанавливать режимы сварки;	ΠM 04
_	- рассчитывать нормы расхода основных и	Тема 4.2, 4.8
деятельность,	сварочных материалов для изготовления	ПМ 05
выбирать типовые	сварного узла или конструкции;	Тема 1.1 -1.4
методы и способы	- читать рабочие чертежи сварных	2.1, 2.2, 2.3
выполнения	конструкций;	
профессиональных	- пользоваться справочной литературой для	
задач, оценивать их	производства сварных изделий с заданными	
эффективность и	свойствами;	
качество.	- составлять схемы основных сварных	
ОК 3 Принимать	соединений;	
решения в	- проектировать различные виды сварных	
стандартных и	IIIBOB;	
нестандартных	- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного	
ситуациях и нести за		
	назначения;	

них ответственность ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5 Использовать

- ОК 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.

- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;
- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
- производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений
- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
 - определять трудоёмкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
 - настраивать сварочное оборудование для

	ручной, полуавтоматической и автоматической сварки; - владеть техникой ручной, полуавтоматической и автоматической сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. - владеть техникой дуговой резки металла; - контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и	
	производственно-технологической документации	
	по сварке;	
ПК1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Уметь - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления	ПМ.01 Тема 1.1-1.3; 5.2, 5.3, 5.5, 8.5, 87
	сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; Иметь практический опыт Самостоятельно выполнять сварочные операции на производственных деталях. Читать чертежи, технологические карты. Соблюдать правила по охране труда, пожарной и электробезопасности на предприятии, правила внутреннего распорядка и режима труда. Выполнение сварных конструкций всеми способами сварки, предусмотренными требованиями технологического процесса	
ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Уметь - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; Иметь практический опыт Самостоятельно выполнять сварочные	ПМ.01 Тема 1.1-1.3; 5.2, 5.3, 5.5, 8.5, 87

	T	
	операции на производственных деталях.	
	Читать чертежи, технологические карты.	
	Соблюдать правила по охране труда, пожарной	
	и электробезопасности на предприятии,	
	правила внутреннего распорядка и режима	
	труда.	
	Выполнение сварных конструкций всеми	
	способами сварки, предусмотренными	
	требованиями технологического процесса	
III/ 1.2 Dyvévynamy	Уметь	ПМ.01
ПК 1.3 Выбирать		Тема 1.1-1.3;
оборудование,	- организовать рабочее место сварщика;	· ·
приспособления и	- выбирать рациональный способ сборки и	5.2, 5.3, 5.5,
инструменты для	сварки конструкции, оптимальную технологию	8.5, 87
обеспечения	соединения или обработки конкретной	
производства сварных	конструкции или материала;	
соединений с	- использовать типовые методики выбора	
заданными	параметров сварочных технологических	
свойствами.	процессов;	
своиствами.	- устанавливать режимы сварки;	
	- рассчитывать нормы расхода основных и	
	сварочных материалов для изготовления	
	сварного узла или конструкции;	
	- читать рабочие чертежи сварных конструкций;	
	Иметь практический опыт	
	Самостоятельно выполнять сварочные	
	операции на производственных деталях.	
	Читать чертежи, технологические карты.	
	Соблюдать правила по охране труда, пожарной	
	и электробезопасности на предприятии,	
	правила внутреннего распорядка и режима	
	труда.	
	Выполнение сварных конструкций всеми	
	способами сварки, предусмотренными	
	требованиями технологического процесса	
ПК 1.4 Хранить и	Уметь	ПМ.01
использовать	- организовать рабочее место сварщика;	Тема 1.1-1.3;
сварочную аппаратуру	- выбирать рациональный способ сборки и	5.2, 5.3, 5.5,
и инструменты в ходе	сварки конструкции, оптимальную технологию	8.5, 87
производственного	соединения или обработки конкретной	
процесса.	конструкции или материала;	
процесса.	- использовать типовые методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- устанавливать режимы сварки;	
	- рассчитывать нормы расхода основных и	
	сварочных материалов для изготовления	
	сварного узла или конструкции;	
	- читать рабочие чертежи сварных конструкций;	
	Иметь практический опыт	
	Самостоятельно выполнять сварочные	
	операции на производственных деталях.	
	1 -	
	Читать чертежи, технологические карты.	
	Соблюдать правила по охране труда, пожарной	
	и электробезопасности на предприятии,	
	правила внутреннего распорядка и режима	

	труда.	
	Выполнение сварных конструкций всеми	
	способами сварки, предусмотренными	
	требованиями технологического процесса	
ПК 2.1. Выполнять	Уметь	ПМ 02
проектирование	- пользоваться справочной литературой для	Тема 1.1, 1.6
технологических	производства сварных изделий с заданными	
процессов	свойствами;	
производства сварных	- составлять схемы основных сварных	
соединений с	соединений;	
	- проектировать различные виды сварных швов;	
заданными	- составлять конструктивные схемы	
свойствами.	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	- производить обоснованный выбор металла для	
	различных металлоконструкций;	
	- производить расчёты сварных соединений на	
	различные виды нагрузки;	
	- разрабатывать маршрутные и операционные	
	технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему обработки;	
	проводить технико-экономическое сравнение	
	вариантов технологического процесса;	
	Иметь практический опыт	
	Проектирование технологических процессов	
	· · ·	
	производства сварных конструкций с	
	заданными свойствами.	
	Осуществление технико-экономического	
	обоснования выбранного технологического	
	процесса.	
	Оформление конструкторской,	
	технологической и технической документации.	
	Оформление графических, вычислительных и	
	проектных работ с использованием	
	информационных и компьютерных технологий	
ПК 2.2. Выполнять	Уметь	ПМ 02
расчёты и	- пользоваться справочной литературой для	Тема 1.1, 1.6
конструирование	производства сварных изделий с заданными	,
1 2 1	свойствами;	
сварных соединений и	- составлять схемы основных сварных	
конструкций	соединений;	
	- проектировать различные виды сварных швов;	
	- составлять конструктивные схемы	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	- производить обоснованный выбор металла для	
	<u> </u>	
	различных металлоконструкций;	
	- производить расчёты сварных соединений на	
	различные виды нагрузки;	
	- разрабатывать маршрутные и операционные	
	технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему обработки;	
	проводить технико-экономическое сравнение	
	вариантов технологического процесса;	
	Иметь практический опыт	

	П	
	Проектирование технологических процессов	
	производства сварных конструкций с	
	заданными свойствами.	
	Осуществление технико-экономического	
	обоснования выбранного технологического	
	процесса.	
	Оформление конструкторской,	
	технологической и технической документации.	
	Оформление графических, вычислительных и	
	проектных работ с использованием	
	информационных и компьютерных технологий	
ПК 2.3. Осуществлять	Уметь	ПМ 02
технико-	- пользоваться справочной литературой для	Тема 1.1, 1.6
экономическое	производства сварных изделий с заданными	
обоснование	свойствами;	
выбранного	- составлять схемы основных сварных	
технологического	соединений;	
процесса	- проектировать различные виды сварных швов;	
процесса	- составлять конструктивные схемы	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	- производить обоснованный выбор металла для	
	различных металлоконструкций;	
	- производить расчёты сварных соединений на	
	различные виды нагрузки;	
	- разрабатывать маршрутные и операционные	
	технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему обработки;	
	проводить технико-экономическое сравнение	
	вариантов технологического процесса;	
	Иметь практический опыт	
	Проектирование технологических процессов	
	производства сварных конструкций с	
	заданными свойствами.	
	Осуществление технико-экономического	
	обоснования выбранного технологического	
	процесса.	
	Оформление конструкторской,	
	технологической и технической документации.	
	Оформление графических, вычислительных и	
	проектных работ с использованием	
	информационных и компьютерных технологий	
ПК 2.4. Оформлять	Уметь	ПМ 02
конструкторскую,	- пользоваться справочной литературой для	Тема 1.1, 1.6
технологическую и	производства сварных изделий с заданными	
техническую	свойствами;	
документацию	- составлять схемы основных сварных	
	соединений;	
	- проектировать различные виды сварных швов;	
	- составлять конструктивные схемы	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	- производить обоснованный выбор металла для	
	различных металлоконструкций;	
	- производить расчёты сварных соединений на	

	различные виды нагрузки;	
	- разрабатывать маршрутные и операционные	
	технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему обработки;	
	проводить технико-экономическое сравнение	
	вариантов технологического процесса;	
	Иметь практический опыт	
	Проектирование технологических процессов	
	производства сварных конструкций с	
	заданными свойствами.	
	Осуществление технико-экономического	
	обоснования выбранного технологического	
	процесса.	
	технологической и технической документации.	
	Оформление графических, вычислительных и	
	проектных работ с использованием	
	информационных и компьютерных технологий	
ПК 2.5. Осуществлять	Уметь	ПМ 02
разработку и	- пользоваться справочной литературой для	Тема 1.1, 1.6
оформление	производства сварных изделий с заданными	
графических,	свойствами;	
вычислительных и	- составлять схемы основных сварных	
	соединений;	
проектных работ с	- проектировать различные виды сварных швов;	
использованием	- составлять конструктивные схемы	
информационно-	металлических конструкций различного	
компьютерных	назначения;	
технологий.	- производить обоснованный выбор металла для	
	различных металлоконструкций;	
	- производить расчёты сварных соединений на	
	различные виды нагрузки;	
	- разрабатывать маршрутные и операционные	
	технологические процессы;	
	- выбирать технологическую схему обработки;	
	проводить технико-экономическое сравнение	
	-	
	вариантов технологического процесса; Иметь практический опыт	
	Проектирование технологических процессов	
	производства сварных конструкций с	
	заданными свойствами.	
	Осуществление технико-экономического	
	обоснования выбранного технологического	
	процесса.	
	Оформление конструкторской,	
	технологической и технической документации.	
	Оформление графических, вычислительных и	
	проектных работ с использованием	
	информационных и компьютерных технологий	
ПК 3.1. Определять	Уметь	ПМ 03
причины, приводящие	- выбирать метод контроля металлов и сварных	Тема 1.1, 1.2
к образованию	соединений, руководствуясь условиями работы	, -
-	сварной конструкции, её габаритами и типами	
дефектов в сварных	сварных соединений;	
соединениях.	- производить внешний осмотр, определять	
	проповодить внешини осмотр, определить	

наличие основных дефектов; - производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявлять дефекты при металлографическом контроле; - использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнять документацию по контролю качества сварных соединений Иметь практический опыт Визуальный измерительный контроль качества сварных соединений. Определение причин, приводящих образованию дефектов в сварных соединениях. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. Оформление документации контролю качества сварки. Проведение внешнего осмотра, определение наличия основных дефектов. Измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных специальных шаблонов инструментов, И контрольных приспособлений. Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером ПК 3.2. Обоснованно $\Pi M 03$ Уметь - выбирать метод контроля металлов и сварных Тема 1.1, 1.2 выбирать соединений, руководствуясь условиями работы использовать методы, сварной конструкции, её габаритами и типами оборудование, сварных соединений; аппаратуру и приборы - производить внешний осмотр, определять для контроля металлов наличие основных дефектов; и сварных соединений - производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявлять дефекты при металлографическом контроле; - использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и

конструкций;

- заполнять документацию по контролю качества

сварных соединений Иметь практический опыт измерительный Визуальный И контроль качества сварных соединений. Определение причин, приводящих образованию дефектов в сварных соединениях. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. Оформление документации контролю качества сварки. Проведение внешнего осмотра, определение наличия основных дефектов. Измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных И специальных инструментов, шаблонов И контрольных приспособлений. Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером ПК 3.3. Уметь ПМ 03 - выбирать метод контроля металлов и сварных Тема 1.1, 1.2 Предупреждать, соединений, руководствуясь условиями работы выявлять и устранять сварной конструкции, её габаритами и типами дефекты сварных сварных соединений; соединений и изделий - производить внешний осмотр, определять ДЛЯ получения наличие основных дефектов; качественной - производить измерение основных размеров продукции сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявлять дефекты при металлографическом контроле; - использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнять документацию по контролю качества сварных соединений Иметь практический опыт Визуальный И измерительный контроль качества сварных соединений. Определение причин, приводящих образованию дефектов в сварных соединениях. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. Оформление документации ПО контролю качества сварки.

Проведение внешнего осмотра, определение

Измерение основных размеров сварных швов с

спешиальных

универсальных

наличия основных дефектов.

помошью

	инструментов, шаблонов и контрольных	
	приспособлений.	
	Определение качества сборки и прихватки	
HIC 24 01	наружным осмотром и обмером	TIM 02
ПК 3.4. Оформлять	Уметь	ПМ 03
документацию по	- выбирать метод контроля металлов и сварных	Тема 1.1, 1.2
контролю качества	соединений, руководствуясь условиями работы	
сварки	сварной конструкции, её габаритами и типами	
	сварных соединений; - производить внешний осмотр, определять	
	наличие основных дефектов;	
	- производить измерение основных размеров	
	сварных швов с помощью универсальных и	
	специальных инструментов, шаблонов и	
	контрольных приспособлений;	
	- определять качество сборки и прихватки	
	наружным осмотром и обмером;	
	- проводить испытания на сплющивание и	
	ударный разрыв образцов из сварных швов;	
	- выявлять дефекты при металлографическом	
	контроле;	
	- использовать методы предупреждения и	
	устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций;	
	- заполнять документацию по контролю качества	
	сварных соединений	
	Иметь практический опыт Визуальный и измерительный контроль	
	качества сварных соединений.	
	Определение причин, приводящих к	
	образованию дефектов в сварных соединениях.	
	Предупреждение, выявление и устранение	
	дефектов сварных соединений и изделий для	
	получения качественной продукции.	
	Оформление документации по контролю	
	качества сварки.	
	Проведение внешнего осмотра, определение	
	наличия основных дефектов.	
	Измерение основных размеров сварных швов с	
	помощью универсальных и специальных	
	инструментов, шаблонов и контрольных	
	приспособлений.	
	Определение качества сборки и прихватки	
	наружным осмотром и обмером	
ПК 4.1. Осуществлять	Уметь	ПМ 04
текущее и	- разрабатывать текущую и перспективную	Тема 4.2, 4.8
перспективное	планирующую документацию производственных	
планирование	работ на сварочном участке;	
производственных	- определять трудоёмкость сварочных работ;	
работ.	- рассчитывать нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты	
	трудовых и материальных затрат;	
	- проводить планово-предупредительный ремонт	
	Trobodiii manobo npedynpednienbiin pemoni	

сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. Тик 4.2. Производить технологические расчёты на основе порамативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. ватериальных затрат. Тик але основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных работ на сварочном участке; - определять трудовмость сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования па сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. Тик 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оенастки, средств механизации для токументацию производственных работ на сварочном участке; - определять трудовмость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, среденных работ на сварочных и тема 4.2, 4.8
Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ТК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. материальных затрат. ТМ 4.2. Производить технологических режимов, трудовых и материальных затрат производить трудобамкость сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ТК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, заксплуатации труда, заксплуатации оборудования, оснаетки, средств рассчитывать текупцю и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке: - определять трудоёмкость сварочных работ; - расчитывать нормы времени заготовительных, следенных работ на сварочных и варочных и следенных работ на сварочном участке: - определять трудоёмкость сварочных работ; - расчитывать нормы времени заготовительных, следенных работ на сварочных и верспективную производственных работ на сварочном участке: - определять трудоёмкость сварочных работ на сварочных и перспективную производственных работ на сварочном участке: - определять трудоёмкость сварочных и следенных работ, средств расчитывать нормы времени заготовительных, следенных работ, следенных работ, сварочных и перспективную производственных работ, средственных работ, сварочных и перспективного пределенных работ, сварочных работ, старочных работ, старочных
документации по изготовлению конкретной свариой конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. ваториальных затрат. ПМ 04 Тема 4.2, 4.8 Тема 4.2, 4.8
сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. """ """ """ """ """ """ """
Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. "В 4.2. Производить технологических режимов, трудовых и материальных затрат." "В 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, средств могнатизации труда, эксплуатации оборудования, средств основе нормативов технологические расчёты тряда обучающихся в сварочной мастерской. "В 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации приемы времени заготовительных, спасерно-сборочных, сварочных и перспективную планирующую документацию производственных работ; - рассчитывать текущую и перспективную тема 4.2, 4.8 Тема 4.2, 4
основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Материальных затрат. ТІМ 04 Тема 4.2, 4.8
Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Уметь - разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования и сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств маханизации доборудования, средств на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Материальных затрат. Материальных затрат. В разрабатывать текущую и перспективную планирующую докумситацию производственных работ; - пределять трудоёмкость сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств маханизации, средств на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных и тема 4.2, 4.8 тема
Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Материальных затрат. В разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудовых и катериальных затрат. ПМ 04 Тема 4.2, 4.8 ПМ 04 Тема 4.2, 4.8 Тема 4.2, 4.8 Тема 4.2, 4.8 ПМ 04 Тема 4.2, 4.8
условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. материальных затрат. В разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоёмкость сварочных и газоплазменных работ; определять пормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, средств на сварочном участке; определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. материальных затрат. В разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоёмкость сварочных и газоплазменных работ; определять пормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, средств на сварочном участке; определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. — определять трудоёмкость сварочных работ; - расчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты трудовых и материальных затрат. — определять трудоёмкость сварочных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств феханизации и дабот на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Материальных затрат. Тиметь практический опыт разработка текущий по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методыками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. Тиметь приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации тряда, оснастки, средств практиченых при основенных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. Уметь - разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. — разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; — определять трудоёмкость сварочных работ; — рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; — производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; — производить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварочном участке. Обаспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств доснатки, средств на сварочном участке; — разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; — определять трудоёмкость сварочных работ; — расчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. — производить технологических режимов, трудовых и материальных затрат. — производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; — производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; — производить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств трудоёмкость сварочных работ; — разрабатывать текушую и перспективную планирующую документацию производственных работ; — определять трудоёмкость сварочных работ; — рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств добот на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
технологических режимов, трудовых и материальных затрат. - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
режимов, трудовых и материальных затрат. - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для прассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для при старт пределять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
газоплазменных работ; - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств, оснастки, средств, оснастки, средств, оснастки, средств, слесарно-сборочных, сварочных и
- производить технологические расчёты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для обрудования, оснастки, средств механизации для обрудования, оснастки, средств казарочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для прассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
сварочного оборудования; Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации дости и приёмы оснастки, средств механизации доступенты правот на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
Иметь практический опыт Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ТК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств маханизации в средств маханизации в стартов производственных работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
Разработка текущей планирующей документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств оснастки, средств маханизации для оснастки, средств маханизации для оснастви, средств маханизации для оснаствовать текущей планирующей планирующую и перспективную планирующую документацию производственных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
документации по изготовлению конкретной сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств оснастки, средств механизации для оснастки, средств слесарно-сборочных, сварочных и
сварной конструкции. Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лиця пработ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
Ознакомление с методиками расчетов на основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для оснастки, средств механизации для оснастки, средств механизации для оснаствовать пормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
основе нормативов. Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лия приёмы планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
Техническое обслуживание оборудования на сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации призации призации призации призации призации оборудования, оснастки, средств механизации призации призации призации призадеждения при
сварочном участке. Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации призации призации призации призации призации оборудования, оснастки, средств механизации призации призадать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
Обеспечение профилактикии безопасности условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лия
условий труда обучающихся в сварочной мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лля
мастерской. ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лия
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации лия
методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации приёмы планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; - определять трудоёмкость сварочных работ; - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и
эксплуатации работ на сварочном участке; оборудования, оснастки, средств механизации пля
оборудования, оснастки, средств механизации пля
оборудования, оснастки, средств механизации пля
оснастки, средств слесарно-сборочных, сварочных и
механизации пля слесарно-соорочных, сварочных и
тазоплазменных расот,
- производить технологические расчеты, расчеты
трудовых и материальных заграт,
производства - проводить планово-предупредительный ремонт
сварочного оборудования;
Иметь практический опыт
Разработка текущей планирующей
документации по изготовлению конкретной
сварной конструкции.
Ознакомление с методиками расчетов на
основе нормативов.
Техническое обслуживание оборудования на

	Обеспечение профилактикии безопасности	
	условий труда обучающихся в сварочной	
	мастерской.	TD 4.0.4
ПК 4.4.	Уметь	ПМ 04
Организовывать	- разрабатывать текущую и перспективную	Тема 4.2, 4.8
ремонт и техническое	планирующую документацию производственных	
обслуживание	работ на сварочном участке;	
сварочного	- определять трудоёмкость сварочных работ;	
производства по	- рассчитывать нормы времени заготовительных,	
Единой системе	слесарно-сборочных, сварочных и	
планово-	газоплазменных работ;	
	- производить технологические расчёты, расчёты	
предупредительного	трудовых и материальных затрат;	
ремонта	- проводить планово-предупредительный ремонт	
	сварочного оборудования;	
	Иметь практический опыт	
	Разработка текущей планирующей	
	документации по изготовлению конкретной	
	сварной конструкции.	
	Ознакомление с методиками расчетов на	
	основе нормативов.	
	Техническое обслуживание оборудования на	
	сварочном участке.	
	Обеспечение профилактикии безопасности	
	условий труда обучающихся в сварочной	
	мастерской.	
ПК 4.5. Обеспечивать	Уметь	ПМ 04
профилактику и	- разрабатывать текущую и перспективную	Тема 4.2, 4.8
безопасность условий	планирующую документацию производственных	
труда на участке	работ на сварочном участке;	
сварочных работ	- определять трудоёмкость сварочных работ;	
coupe mon pueer	- рассчитывать нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газоплазменных работ;	
	- производить технологические расчёты, расчёты	
	трудовых и материальных затрат;	
	- проводить планово-предупредительный ремонт	
	сварочного оборудования;	
	Иметь практический опыт	
	Разработка текущей планирующей	
	документации по изготовлению конкретной	
	сварной конструкции.	
	Ознакомление с методиками расчетов на	
	основе нормативов.	
	Техническое обслуживание оборудования на	
	сварочном участке.	
	Обеспечение профилактикии безопасности	
	условий труда обучающихся в сварочной	
	мастерской.	
ПК 5.1. Выполнять	Уметь	ПМ 05
подготовительные и	- выбирать пространственное положение	Тема 1.1 -1.4
сборочные операций	сварного шва для сварки элементов конструкции	2.1, 2.2, 2.3
-	(изделий, узлов, деталей);	
перец сваркой и		
перед сваркой и зачистку сварных	- применять сборочные приспособления для	

швов после сварки.

деталей) под сварку;

- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
- настраивать сварочное оборудование для ручной, полуавтоматической и автоматической сварки;
- владеть техникой ручной, полуавтоматической и автоматической сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- владеть техникой дуговой резки металла;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

Иметь практический опыт

Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистки сварных швов после сварки.

Выполнение ручной дуговой сварки деталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

Выполнение автоматической и полуавтоматической сварки во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку деталей, во всех пространственных положениях сварного шва, кроме

потолочного

Уметь

- выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
- настраивать сварочное оборудование для ручной, полуавтоматической и автоматической сварки;
- владеть техникой ручной, полуавтоматической и автоматической сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем,

ПМ 05 Тема 1.1 -1.4 2.1, 2.2, 2.3

вертикальном горизонтальном пространственном положении сварного шва. - владеть техникой дуговой резки металла; - контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; Иметь практический опыт Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистки сварных швов после сварки. Выполнение ручной дуговой сварки деталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного. Выполнение автоматической и полуавтоматической сварки во всех пространственных положениях сварного шва Уметь Выполнять ПМ 05 Тема 1.1 -1.4 выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции 2.1, 2.2, 2.3 (изделий, узлов, деталей); всех - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, положениях сварного деталей) под сварку; - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; пользоваться конструкторской, производственно-технологической нормативной документацией; - настраивать сварочное оборудование для ручной, полуавтоматической и автоматической сварки; - владеть техникой ручной, полуавтоматической автоматической сварки простых деталей неответственных конструкций В нижнем. вертикальном горизонтальном И пространственном положении сварного шва. - владеть техникой дуговой резки металла; - контролировать с применением измерительного инструмента сваренные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

Иметь практический опыт

швов после сварки.

Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистки сварных

Выполнение ручной дуговой сварки деталей во

ПК

сварку

шва

5.3.

автоматическую

полуавтоматическую

пространственных

во

всех пространственных положениях сварного	
шва, кроме потолочного.	
Выполнение автоматической и	
полуавтоматической сварки во всех	
пространственных положениях сварного шва	

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий

очная форма обучения

Коды	Наименование	Учебная
профессиональных	профессионального	практика,
компетенций	модуля	часов
ПК 1.1. – ПК 1.4.	ПМ.01 Подготовка и осуществление	
	технологических процессов и изготовления	108
	сварных конструкций	
ПК 2.1. – ПК 2.5.	ПМ.02 Разработка технологических	36
	процессов и проектирование изделий	30
ПК 3.1. – ПК 3.4.	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	36
ПК 4.1. – ПК 4.5.	ПМ.04 Организация и планирование	36
	сварочного производства	30
ПК 5.1. – ПК 5.3.	ПМ 05 Выполнение работ по одной или	
	нескольким профессиям рабочих,	144
	должностям служащих	
Всего		360

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4. Основное содержание дисциплины

ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

- Раздел 1 Основы сварки плавлением
- Тема 1.1: Выполнение различных способов сварки металлов
- Тема 1.2 Основы электрической дуговой сварки плавлением.
- Тема 1.3 Изготовление и применение сварочных материалов.
- Раздел 5 Технология газопламенной обработки металлов
- Тема 5.2 Технология газовой сварки и термической
- Тема 5.3 Технология кислородной резки.
- Тема 5.5 Газовая пайка, наплавка и процессы газопламенной обработки поверхностей.

- Раздел 8 Контактная сварка
- Тема 8.5 Точечные, рельефные и шовные сварные соединения
- Тема 8.7 Стыковые соединения контактной сварки

ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

- Раздел 1 Основные положения проектирования сварных конструкций
- Тема 1.1. Общие положения при проектировании сварных соединений.
- Тема 1.6. Методы расчёта металлических конструкций

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

- Раздел 1 Технологический процессконтроля качества сварных соединений.
- Тема 1.1. Дефекты сварных соединений
- Тема 1.2. Методы выявления наружных дефектов сварных соединений

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

- Раздел 1 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке
- Тема 4.2. Организация технической подготовки сварочного производства
- Тема 4.8. Профилактика и безопасность условий труда на участке сварочных работ

ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

- Раздел 1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
- Тема 1.1. Подготовительные операции перед сваркой
- Тема 1.2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки.
- Тема 1.3. Сборка конструкций под сварку.
- Тема 1.4. Дефекты сварных швов, контроль сварных соединений.
- Раздел 2.Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей
- Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами
- Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов

Тема 2.3. Дуговая резка металлов

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ специальность 22.02.06 Сварочное производства

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплинедолжны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство(см. таблицу)

	T	T
		Указание тем
Код и наименование	Планируемые результаты освоения	дисциплины, где
компетенций	дисциплины	предусмотрено
		освоение
		компетенций
Подготовка и осуществл	ение технологических процессов изготовл	ения сварных
	конструкций	
	Практический опыт	
ОК 1Понимать сущность и	- применения различных методов,	
социальную значимость своей	способов и приёмов сборки и сварки	
будущей профессии,	конструкций с эксплуатационными	
проявлять к ней устойчивый	свойствами;	
интерес.	- технической подготовки производства	
ОК 2 Организовывать	сварных конструкций;	
собственную деятельность,	- выбора оборудования, приспособлений	
определять методы и способы	и инструментов для обеспечения	
выполнения	производства сварных соединений с	
профессиональных задач,	заданными свойствами;	
оценивать их эффективность и	- хранения и использования сварочной	
качество.	аппаратуры и инструментов в ходе	
ОК 3 Решать проблемы,	производственного процесса	
оценивать риски и принимать		
решения в нестандартных		
ситуациях.		
ОК 4 Осуществлять поиск,		
анализ и оценку информации,		
необходимой для постановки		
и решения профессиональных		
задач, профессионального и		
личностного развития.		
ОК 5 Использовать		
информационно-		
коммуникационные		
технологии для		
совершенствования		
профессиональной		
деятельности.		
ОК 6 Работать в коллективе		
и команде, обеспечивать ее		
сплочение, 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.		
ПК 1.1 Применять различные	Практический опыт	ПМ.01
методы, способы и приёмы	- применения различных методов,	Тема 2.2; 2.4; 2.5
сборки и сварки конструкций	способов и приёмов сборки и сварки	Тема 7.1; 7.2
с эксплуатационными	конструкций с эксплуатационными	ПМ.02
свойствами.	свойствами;	Тема 2.2; 2.3; 2.4
	- технической подготовки производства	
	сварных конструкций;	
	- выбора оборудования, приспособлений	
	и инструментов для обеспечения	
	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	,	
ПК 1.2 Выполнять	Практический опыт	ПМ.01
техническую подготовку	- применения различных методов,	Тема 2.2; 2.4; 2.5
производства сварных	способов и приёмов сборки и сварки	Тема 7.1; 7.2
конструкций.	конструкций с эксплуатационными	Тема
in a representation of the results o	свойствами;	ПМ.02
	- технической подготовки производства	Тема 2.2; 2.3; 2.4
	сварных конструкций;	ПМ 03
	- выбора оборудования, приспособлений	Тема 3.1; 3.2
	и инструментов для обеспечения	1 cma 5.1, 5.2
	производства сварных соединений с	
	заданными свойствами;	
	- хранения и использования сварочной	
	_	
	1 31	
TIV 1 2 Prifyraga	производственного процесса	ПМ.01
ПК 1.3 Выбирать	Практический опыт	
оборудование,	- применения различных методов,	Тема 7.1; 7.2;
приспособления и	способов и приёмов сборки и сварки	10.1;10.2; 10.7
инструменты для обеспечения	конструкций с эксплуатационными	ПМ.05.
производства сварных	свойствами;	Тема 3.1; 3.2
соединений с заданными	- технической подготовки производства	
свойствами	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	
ПК 1.4 Хранить и	Практический опыт	ПМ.01
использовать сварочную	- технической подготовки производства	Тема 9.1; 9.2
аппаратуру и инструменты в	сварных конструкций;	ПМ.02
ходе производственного	- хранения и использования сварочной	Тема 2.2; 2.3; 2.4
процесса	аппаратуры и инструментов в ходе	
	производственного процесса	
•	· -	

Разработка техно	логических процессов и проектирование и	зделий
ПК2.1 Выполнять	Практический опыт	ПМ.02
проектирование	- выполнения расчётов и конструирование	Тема 2.2; 2.3; 2.4
технологических процессов	сварных соединений и конструкций;	ПМ.04
производства сварных	- проектирования технологических	Тема 4.1; 4.2;
соединений с заданными	процессов производства сварных	
свойствами.	конструкций с заданными свойствами;	
	- оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационных и (или)	
	компьютерных технологий	
ПК2.2 Выполнять расчёты и	- выполнения расчётов и конструирование	ПМ.02
конструирование сварных	сварных соединений и конструкций;	Тема 2.2÷2.4
соединений и конструкций	- проектирования технологических	ПМ.04
	процессов производства сварных	Тема 4.1; 4.2; 4.5
	конструкций с заданными свойствами;	
	- оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационных и (или)	
ПК2.3Осуществлять технико-	компьютерных технологий - проектирования технологических	ПМ 02
экономическое обоснование		Тим.02 Тема 2.2÷2.4
выбранного технологического	процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;	ПМ.04
процесса	- осуществления технико-экономического	Тема 4.1; 4.2;
процесса	обоснования выбранного	1 CMa 4.1, 4.2,
	технологического процесса;	
	- оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационных и (или)	
	компьютерных технологий	
ПК2.4Оформлять	- выполнения расчётов и конструирование	ПМ.01
конструкторскую,	сварных соединений и конструкций;	Тема 9.1
технологическую и	- проектирования технологических	ПМ.02
техническую документацию	процессов производства сварных	Тема 2.2; 2.3; 2.4
	конструкций с заданными свойствами;	ПМ.04
	- оформления конструкторской,	Тема 4.1; 4.2
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационных и (или)	
ПИ 250:	компьютерных технологий	ПМ 02
ПК 2.5Осуществлять	- выполнения расчётов и конструирование	ПМ.02
разработку и оформление	сварных соединений и конструкций;	Тема 2.2; 2.3; 2.4
графических, вычислительных	- проектирования технологических	ПМ.04 Така 4 1, 4 2
и проектных работ с исполь-	процессов производства сварных	Тема 4.1; 4.2
зованиеминформационно-	конструкций с заданными свойствами;	

KOMILLOTEDIU IV TAVUOTORUM	- OCVINIECT DIENNIG TEVINICO DICOLORGINO CONTROL	
компьютерных технологий.	- осуществления технико-экономического обоснования выбранного	
	технологического процесса;	
	- оформления конструкторской,	
	технологической и технической	
	документации;	
	- разработки и оформления графических,	
	вычислительных и проектных работ с	
	использованием информационных и (или)	
	компьютерных технологий	
	нтроль качества сварочных работ	HM 02
ПК 3.1Определять причины,	Практический опыт	ПМ.03
приводящие к образованию	- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных	Тема 3.1; 3.2;
дефектов в сварных		
соединениях.	соединениях;	
	- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и	
	методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и	
	сварных соединений;	
	- предупреждения, выявления и	
	устранения дефектов сварных соединений	
	и изделий для получения качественной	
	продукции;	
ПК 3.2 Обоснованно	Практический опыт	ПМ.03
выбирать и использовать	- определения причин, приводящих к	Тема 2.1; 3.1; 3.2
методы, оборудование,	образованию дефектов в сварных	, ,
аппаратуру и приборы для	соединениях;	
контроля металлов и сварных	- обоснованного выбора и использования	
соединений	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	
THE 2.2H	качества сварки	HM 02
ПК 3.3Предупреждать,	Практический опыт	ПМ.03
выявлять и устранять дефекты	- определения причин, приводящих к	Тема 2.1; 3.1; 3.2
сварных соединений и	образованию дефектов в сварных	
изделий для получения качественной продукции	соединениях;	
калественной продукции	- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений	
	и изделий для получения качественной	
	продукции;	
	- оформления документации по контролю	
	качества сварки	
ПК 3.4Оформлять	Практический опыт	ПМ.03
документацию по контролю	- определения причин, приводящих к	Тема 2.1; 3.1; 3.2
качества сварки	образованию дефектов в сварных	,,
1	соединениях;	
	- предупреждения, выявления и	
	устранения дефектов сварных соединений	
	и изделий для получения качественной	
	продукции;	
	· - ·	

	- оформления документации по контролю	
	качества сварки	
Организация и	планирование сварочного производ	іства
ПК 4.1Осуществлять текущее	Практический опыт	ПМ.04
и перспективное планирование производственных работ.	- 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-	Тема 41; 4.2; 4.5
ПК 4.2Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	предупредительного ремонта; Практический опыт - 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 плановопредупредительного ремонта; - обеспечения профилактики и	ПМ.04 Тема 41; 4.2; 4.5
ПК 4.3Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	безопасности Практический опыт - 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 плановопредупредительного ремонта; - обеспечения профилактики и безопасности	ПМ.01 Тема 9.1; 9.2 Тема10.1;10.2;10.7 ПМ.02 Тема 2.2; 2.4 ПМ.04 Тема 4.1; 4.2; 4.5

ПК 4.4Организовывать ремонт	Практический опыт	ПМ.04
и техническое обслуживание	- текущего и перспективного	Тема 4.1; 4.2; 4.5
сварочного производства по	планирования производственных работ;	1 CMa 4.1, 4.2, 4.3
Единой системе планово-	- выполнения технологических расчётов	
	-	
предупредительного ремонта	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	
ПК 4.5Обеспечивать	Практический опыт	ПМ.01
профилактику и безопасность	- текущего и перспективного	Тема 2.2; 2.4
условий труда на участке	планирования производственных работ;	ПМ.02
сварочных работ	- выполнения технологических расчётов	Тема 2.4
	на основе нормативов технологических	ПМ.04
	режимов, трудовых и материальных	Тема 4.1; 4.2; 4.5
	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	
Выполнение работ по одной и	ли нескольким профессиям рабочих, долж	ностям служаших
ПК 5.1Выполнять	Практический опыт	ПМ.01
подготовительные и	- ознакомления с конструкторской и	Тема 2.2; 2.4; 2.5
сборочные операций перед	производственно-технологической	, · · , - · ·
сваркой и зачистку сварных	документацией по сварке;	
швов после сварки.	- зачистки ручным или	
	механизированным инструментом	
	элементов конструкции (изделия, узлы,	
	детали) под сварку;	
	- выбора пространственного положения	
	сварного шва для сварки элементов	
	конструкции (изделий, узлов, деталей);	
	- сборки элементов конструкции	
	(изделий, узлов, деталей) под сварку с	
	применением сборочных приспособлений;	
	± **	
	(изделия, узлы, детали) под сварку на	
	прихватках;	
	- контроля с применением	
	измерительного инструмента	

	подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; - зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; - контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям	
	конструкторской и производственно-	
	технологической документации по сварке;	
ПК 5.2Выполнять ручную дуговую сварку деталей, во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Практический опыт - ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; - сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; - выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); - контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке; - проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (РД); - проверки наличия заземления сварочного поста РД; - подготовки и проверки сварочных материалов для РД; - настройки оборудования РД для выполнения сварки; - выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; - контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-	ПМ.01 Тема 2.2;
ПК 5.3Выполнять	технологической документации по сварке; Практический опыт	ПМ.01
автоматическую и полуавтоматическую сварку во всех пространственных положениях сварного шва	- ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; - выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);	Тема 2.4; 2.5 Тема 7.1; 7.2 ПМ.05 Тема 3.1; 3.2

	орки элементов конструкции
(издели	я, узлы, детали) под сварку на
прихва	rkax;
-	контроля с применением
измери	гельного инструмента
подгото	овленных и собранных с
	ением сборочных приспособлений
элемен	ов конструкции (изделия, узлы,
детали)	на соответствие геометрических
размеро	ов требованиям конструкторской и
произво	одственно-технологической
докуме	нтации по сварке;
-	контроля с применением
_	гельного инструмента сваренных
РД	деталей на соответствие
_	ических размеров требованиям
	укторской и производственно-
техноле	огической документации по сварке;
- про	верки оснащенности сварочного
поста	частично механизированной
(полуан	томатической) сварки в среде СО2;
- п	ооверки наличия заземления
сварочн	юго полуавтоматической сварки в
среде С	O_2 ;
- под	готовки и проверки сварочных
материя	
I	оматической сварки в среде СО2;
	астройки оборудования для
автомат	ической и полуавтоматической
сварки	плавлением;
	полнения автоматической и
=	оматической сваркой в среде
	стых деталей неответственных
констр	укций

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального	Производственная практика,
	модуля	часов
ПК 1.1. – ПК 1.4.	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов и изготовления сварных конструкций	252
ПК 2.1. – ПК 2.5.	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	108
ПК 3.1. – ПК 3.4.	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	72
ПК 4.1. – ПК 4.5.	ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	72
ПК 5.1. – ПК 5.3.	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36

3. Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет

4. Основное содержание дисциплины

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов и изготовления сварных конструкций

МДК 01.01 Раздел 2

- Тема 2.2. Технология ручной сварки металлическим электродом.
- Тема 2.4 Технология сварки в среде защитных газов.
- Тема 2.5 Технология сварки низко- и средне- легированных сталей.

МДК 01.02 Раздел 7

- Тема 7.1 Оборудование для дуговой автоматической сварки
- Тема 7.2Оборудование полуавтоматической дуговой сварки плавящим электродом

МДК 01.02 Раздел 9

- Тема 9.1 Основные понятия структуры сварочного производства
- Тема 9.2 Характеристика технологического оборудования заготовительных работ

МДК 01.02 Раздел 10

- Тема 10.1 Установка и перемещение свариваемых изделий.
- Тема 10.2 Установка и перемещение сварочных аппаратов.
- Тема 10.7 Станки и линии сварочного производства.

ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий МДК 02.02 раздел 2

- Тема 2.2 Общие вопросы проектирования процесса изготовления сварных конструкций
- Тема 2.3 Технология изготовления сварных конструкций
- Тема 2.4 Разработка технологического процесса сборки и сварки

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

МДК 03.01 Раздел 2

Тема 2.1 Радиационная дефектоскопия

МДК 03.01 Раздел 3

- Тема 3.1 Оценка свариваемости
- Тема 3.2Механические испытания

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

МДК 04.01 Раздел 1

- Тема 4.1. Организация производственного процесса
- Тема 4.2 Организация технической подготовки сварочного производства
- Тема 4.5 Организация вспомогательного производства

ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК 05.01 Раздел 3

- Тема 3.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе и автоматической под флюсом
- Тема 3.2. Технология автоматической и частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

специальность 22.02.06 Сварочное производства

- ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
 - ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
 - ПМ.03. Контроль качества сварочных работ
 - ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства

1. Планируемые результаты обучения дисциплине

Результаты обучения дисциплине должны обеспечить формирование компетенций, предусмотренных ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство(см. таблицу)

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание тем дисциплины, где пре-дусмотрено освоение компетенций
ОК 1Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее	Практический опыт - применения различных методов, способов и приёмов 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	

		<u> </u>
сплочение, 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.		
ПК 1.1 Применять различные	Практический опыт	Раздел 1
методы, способы и приёмы	- организация рабочего места сварщика;	Таздел 1 Тема 1; 2
-	-	1 cma 1, 2
сборки и сварки конструкций	- выбор рационального способа сборки и	
с эксплуатационными	сварки конструкции, оптимальной	
свойствами.	технологии соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использование типовой методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- применение методов установки режимов	
	сварки;	
	- чтение рабочих чертежей сварных	
	конструкций;	
	Умения и навыки	
	- соблюдать правила безопасности труда и	
	пожарной безопасности на предприятии;	
	1	
	- определять уровень развития	
	предприятия;	
	- описывать изготавливаемую продукцию	
	и знать ее назначение;	
	- анализировать нормативно-правовые	
	акты, регламентирующие деятельность	
	предприятия	
ПК 1.2 Выполнять	Практический опыт	Раздел 2
техническую подготовку	- организация рабочего места сварщика;	Тема 1; 2
производства сварных	- выбор рационального способа сборки и	
конструкций.	сварки конструкции, оптимальной	
1,5,	технологии соединения или обработки	
	конкретной конструкции или материала;	
	- использование типовой методики выбора	
	<u> </u>	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- применение методов установки режимов	
	сварки;	
	- расчет нормы расхода основных и	
	сварочных материалов для изготовления	

	сварного узла или конструкции;	
	- чтение рабочих чертежей сварных	
	конструкций;	
	Умения и навыки	
	- соблюдать правила безопасности труда и	
	пожарной безопасности на предприятии;	
	- определять уровень развития предприя-	
	тия;	
	- описывать изготавливаемую продукцию	
	и знать ее назначение;	
	- анализировать нормативно-правовые	
	акты, регламентирующие деятельность	
THE LAB OF	предприятия	D 0
ПК 1.3 Выбирать	Практический опыт	Раздел 2
оборудование,	- организация рабочего места сварщика;	Тема 1
приспособления и	- выбор рационального способа сборки и	
инструменты для обеспечения	сварки конструкции, оптимальной	
производства сварных	технологии соединения или обработки	
соединений с заданными	конкретной конструкции или материала;	
свойствами	- использование типовой методики выбора	
	параметров сварочных технологических	
	процессов;	
	- применение методов установки режимов	
	сварки;	
	- расчет нормы расхода основных и	
	сварочных материалов для изготовления	
	сварного узла или конструкции;	
	1 - 7	
	- чтение рабочих чертежей сварных	
	конструкций;	
	Умения и навыки	
	- соблюдать правила безопасности труда и	
	пожарной безопасности на предприятии;	
	- определять уровень развития предприя-	
	тия;	
	- описывать изготавливаемую продукцию	
	и знать ее назначение;	
	- анализировать нормативно-правовые	
	акты, регламентирующие деятельность	
	предприятия	
ПК 1.4 Хранить и	Практический опыт	Раздел 2
использовать сварочную	- организация рабочего места сварщика;	Тема 3.3
аппаратуру и инструменты в	- выбор рационального способа сборки и	
ходе производственного	сварки конструкции, оптимальной	
процесса	технологии соединения или обработки	
1	конкретной конструкции или материала;	
	- чтение рабочих чертежей сварных	
	конструкций;	
	Умения и навыки	
	- соблюдать правила безопасности труда и	
	пожарной безопасности на предприятии;	
	- определять уровень развития предприя-	
	тия;	
	- описывать изготавливаемую продукцию	
	и знать ее назначение;	
	- анализировать нормативно-правовые	
	акты, регламентирующие деятельность	

	предприятия	
	in popularium	
ПК2.1 Выполнять	Практический опыт	Раздел 2
проектирование	- использование нормативной и	Тема 3.3
технологических процессов	справочной литературой для производства	
производства сварных	сварных изделий с заданными свойствами;	
соединений с заданными	- составление схемы основных сварных	
свойствами.	соединений;	
	- проектирование различных видов	
	сварных швов;	
	- составление конструктивных схем	
	металлических конструкций различного	
	назначения;	
	- выбор и обоснование металла для	
	различных металлоконструкций;	
	- расчёт сварных соединений на	
	различные виды нагрузки;	
	-разработка маршрутных и операционных	
	технологических процессов;	
	- выбор технологической схемы	
	обработки;	
	- выполнение технико-экономического	
	сравнения вариантов технологического	
	процесса; Умения и навыки	
	- анализировать работу сборочно- сварочного цеха в производственном	
	цикле предприятия;	
	- понимать роль работы подготовительно-	
	заготовительного цеха (участка);	
	- оформлять заявки на склад.	
	- выбирать материал по химическому	
	составу;	
	- знать назначение конструкционных	
	сталей;	
	- руководить работой по раз-метке	
	заготовок.	
	- руководить работой по газорезке	
	материала при изготовлении деталей;	
	- руководить работой по сборке	
	сварочных единиц.	
ПК2.2 Выполнять расчёты и	Практический опыт	Раздел 2
конструирование сварных	- использование нормативной и справоч-	Тема 3.1, 3.3
соединений и конструкций	ной литературой для производства свар-	
	ных изделий с заданными свойствами;	
	- составление схемы основных сварных	
	соединений;	
	- проектирование различных видов свар-	
	ных швов;	
	- составление конструктивных схем ме-	
	таллических конструкций различного	
	назначения; - выбор и обоснование металла для раз-	
	- выоор и оооснование металла для раз-	
	- расчёт сварных соединений на различ-	
	ные виды нагрузки;	
	пыс виды пагрузки,	

-разработка маршрутных и операционных технологических процессов; - выбор технологической схемы обработ-- выполнение технико-экономического сравнения вариантов технологического процесса; Умения и навыки анализировать работу сборочносварочного цеха в производственномцикле предприятия; - понимать роль работы подготовительнозаготовительного цеха (участка); - оформлять заявки на склад. - выбирать материал по химическому составу; - знать назначение конструкционных сталей; - руководить работой по разтке заготовок. - руководить работой по газорезке материала при изготовлении деталей; - руководить работой по сборке сварочных единиц. ПК2.3Осуществлять технико-Практический опыт Раздел 2 обоснование - использование нормативной и справоч-Тема 3.3 выбранного технологического ной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составление схемы основных сварных соединений; - проектирование различных видов сварных швов; - составление конструктивных схем металлических конструкций различного назначения; - выбор и обоснование металла для различных металлоконструкций; - расчёт сварных соединений на различные виды нагрузки; -разработка маршрутных и операционных технологических процессов; - выбор технологической схемы обработки; - выполнение технико-экономического сравнения вариантов технологического процесса; Умения и навыки анализировать работу сборочносварочного цеха в производственномцикле предприятия; - понимать роль работы подготовительнозаготовительного цеха (участка);

- оформлять заявки на склад.

лей;

- выбирать материал по химическому со-

- знать назначение конструкционных ста-

экономическое

процесса

		T
	- руководить работой по разметке загото-	
	вок.	
	- руководить работой по газорезке мате-	
	риала при изготовлении деталей;	
	- руководить работой по сборке свароч-	
TIV2 40 h any riggy	ных единиц.	Donwar 2
ПК2.4Оформлять	Практический опыт	Раздел 2
конструкторскую, технологическую и	- использование нормативной и справочной литературой для производства свар-	Тема 3.1; 3.2
технологическую и техническую документацию	ных изделий с заданными свойствами;	
техническую документацию	- составление схемы основных сварных	
	соединений;	
	- проектирование различных видов свар-	
	ных швов;	
	- составление конструктивных схем ме-	
	таллических конструкций различного	
	назначения;	
	- выбор и обоснование металла для раз-	
	личных металлоконструкций;	
	- расчёт сварных соединений на различ-	
	ные виды нагрузки;	
	-разработка маршрутных и операционных	
	технологических процессов;	
	- выбор технологической схемы обработ-	
	ки;	
	- выполнение технико-экономического сравнения вариантов технологического	
	процесса;	
	Умения и навыки	
	- анализировать работу сборочно-	
	сварочного цеха в производственномцик-	
	ле предприятия;	
	- понимать роль работы подготовительно-	
	заготовительного цеха (участка);	
	- оформлять заявки на склад.	
	- выбирать материал по химическому со-	
	ставу;	
	- знать назначение конструкционных ста-	
	лей;	
	- руководить работой по разметке заготовок.	
	вок руководить работой по газорезке мате-	
	риала при изготовлении деталей;	
	- руководить работой по сборке свароч-	
	ных единиц.	
ПК 2.5Осуществлять	Практический опыт	Раздел 2
разработку и оформление	- использование нормативной и справоч-	Тема 3.1; 3.2
графических, вычислительных	ной литературой для производства свар-	
и проектных работ с исполь-	ных изделий с заданными свойствами;	
зованием информационно-	- составление схемы основных сварных	
компьютерных технологий.	соединений;	
	- проектирование различных видов свар-	
	ных швов;	
	- составление конструктивных схем ме-	
	таллических конструкций различного	
	назначения;	<u> </u>

		1
	- выбор и обоснование металла для раз-	
	личных металлоконструкций;	
	- расчёт сварных соединений на различ-	
	ные виды нагрузки;	
	-разработка маршрутных и операционных	
	технологических процессов;	
	- выбор технологической схемы обработ-	
	ки;	
	- выполнение технико-экономического	
	сравнения вариантов технологического	
	процесса;	
	Умения и навыки	
	- анализировать работу сборочно-	
	сварочного цеха в производственномцик-	
	ле предприятия;	
	- понимать роль работы подготовительно-	
	заготовительного цеха (участка);	
	- оформлять заявки на склад.	
	- выбирать материал по химическому со-	
	ставу;	
	- знать назначение конструкционных ста-	
	лей;	
	- руководить работой по разметке загото-	
	вок.	
	- руководить работой по газорезке мате-	
	риала при изготовлении деталей;	
	- руководить работой по сборке свароч-	
	ных единиц.	
ПК 3.1 Определять причины,	Практический опыт	Раздел 2
<u> </u>		
приводящие к образованию	- выбор метода контроля металлов и	Тема 3.2
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь	
приводящие к образованию	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции,	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;	
приводящие к образованию дефектов в сварных	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнение документации по контролю	
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнение документации по контролю качества сварных швов.	Тема 3.2
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнение документации по контролю качества сварных швов. Практический опыт	Тема 3.2 Раздел 2
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнение документации по контролю качества сварных швов. Практический опыт - выбор метода контроля металлов и	Тема 3.2
приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- выбор метода контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений; - проведение внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; - определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; - проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; - выявление дефектов при металлографическом контроле; - использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - заполнение документации по контролю качества сварных швов. Практический опыт	Тема 3.2 Раздел 2

аппаратуру и приборы для	условиями работы сварной конструкции,	
контроля металлов и сварных	её габаритами и типами сварных	
соединений	соединений;	
	- проведение внешний осмотр, определять	
	наличие основных дефектов; производить	
	измерение основных размеров сварных	
	, , , ,	
	специальных инструментов, шаблонов и	
	контрольных приспособлений;	
	- определение качества сборки и	
	прихватки наружным осмотром и	
	обмером;	
	- проведение испытания на сплющивание	
	и ударный разрыв образцов из сварных	
	швов;	
	- выявление дефектов при	
	металлографическом контроле;	
	- использование методов предупреждения	
	и устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций;	
	- заполнение документации по контролю	
ПУ 22П-2	качества сварных швов.	Разман 2
ПК 3.3Предупреждать,	Практический опыт	Раздел 2
выявлять и устранять дефекты	- выбор метода контроля металлов и	Тема 3.2
сварных соединений и	сварных соединений, руководствуясь	
изделий для получения	условиями работы сварной конструкции,	
качественной продукции	её габаритами и типами сварных	
	соединений;	
	- проведение внешний осмотр, определять	
	наличие основных дефектов; производить	
	измерение основных размеров сварных	
	швов с помощью универсальных и	
	специальных инструментов, шаблонов и	
	контрольных приспособлений;	
	- определение качества сборки и	
	прихватки наружным осмотром и	
	обмером;	
	- проведение испытания на сплющивание	
	и ударный разрыв образцов из сварных	
	швов;	
	- выявление дефектов при	
	металлографическом контроле;	
	- использование методов предупреждения	
	и устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций;	
	- заполнение документации по контролю	
	качества сварных швов.	
ПК 3.4 Оформлять	Практический опыт	Раздел 2
документацию по контролю	- выбор метода контроля металлов и	Тема 3.2
качества сварки	сварных соединений, руководствуясь	
_	условиями работы сварной конструкции,	
	её габаритами и типами сварных	
	cc radaphramh h rhitamh chabitha	
	1	
	соединений;	
	соединений; - проведение внешний осмотр, определять	
	соединений;	

	швов с помощью универсальных и	
	специальных инструментов, шаблонов и	
	контрольных приспособлений; - определение качества сборки и	
	- определение качества соорки и прихватки наружным осмотром и	
	обмером;	
	- проведение испытания на сплющивание	
	и ударный разрыв образцов из сварных швов;	
	- выявление дефектов при	
	металлографическом контроле;	
	- использование методов предупреждения	
	и устранения дефектов сварных изделий и	
	конструкций; - заполнение документации по контролю	
	качества сварных швов.	
	ка тестьа сваривих швов.	
ПК 4.1Осуществлять текущее	Практический опыт	Раздел 2
и перспективное	- разработка текущей и перспективной	Тема 1
планирование	планирующей документации	
производственных работ.	производственных работ на сварочном	
	участке; - определение трудоёмкости сварочных	
	работ;	
	- расчет нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газопламенных работ;	
	- производство технологических расчётов,	
	расчётов трудовых и материальных	
	затрат; - проведение планово-предупредительного	
	ремонта сварочного оборудования	
	Умения и навыки	
	- анализировать работу сборочно-	
	сварочного цеха в производственном	
	цикле предприятия;	
	- составлять техническую и отчетную	
	документацию: составлять наряды, маршрутные листы на перемещение	
	заготовок, табелей нормирования труда.	
ПК 4.2Производить	Практический опыт	Раздел 2
технологические расчёты на	- разработка текущей и перспективной	Тема 1
основе нормативов	планирующей документации	
технологических режимов,	производственных работ на сварочном	
трудовых и материальных	участке;	
затрат.	- определение трудоёмкости сварочных работ;	
	- расчет нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газопламенных работ;	
	- производство технологических расчётов,	
	расчётов трудовых и материальных	
	затрат; - проведение планово-предупредительного	
	ремонта сварочного оборудования;	
	Умения и навыки	
	1	1

		1
	- анализировать информацию об	
	источниках финансирования, о	
	показателях прибыли, рентабельности,	
	распределении средств, об основных	
	оборотных производственных фондах;	
	- анализировать организацию ма-	
	териально-технического обеспечения;	
	- анализировать работу по внедрению	
	новых технологий.	
ПК 4.3Применять методы и	Практический опыт	Раздел 2
приёмы организации труда,	-	Тема 3
эксплуатации оборудования,	планирующей документации	
оснастки, средств	производственных работ на сварочном	
механизации для повышения	участке;	
эффективности производства	- определение трудоёмкости сварочных	
оффинальности пропододстви	работ;	
	- расчет нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газопламенных работ;	
	- производство технологических расчётов,	
	расчётов трудовых и материальных	
	затрат;	
	- проведение планово-предупредительного	
	ремонта сварочного оборудования	
	Умения и навыки	
	- руководить работой бригадиров и	
	рабочих в производственных условиях;	
	- составлять производственные графики;	
	- контролировать выполнение	
	производственных графиков;	
	- контролировать соблюдение тех-	
	нологических процессов изготовления	
	судовых конструкций, узлов;	
	- проверять качество изготовляемых	
	конструкций, узлов;	
	- анализировать информацию о функциях	
	и работе мастера ОТК;	
	и расоте мастера ОТК, - определять качество изготавливаемых	
	- определять качество изготавливаемых судовых конструкций;	
	судовых конструкции, - оформлять акты на брак;	
	производственных условиях; - разрабатывать и анализировать	
	технологические процессы изготовления	
	конструкций, узлов, деталей;	
	- разрабатывать пооперационные	
	маршруты технологического процесса	
	изготовления судовых конструкций,	
	узлов, деталей разрабатывать карты технологического	
	процесса изготовления судовых	
	конструкций, узлов, деталей и	
	маршрутных карт;	
	- контролировать соблюдение тех-	
	нологического процесса сборки и сварки,	
	правил эксплуатации оборудования.	

ПК 4.4Организовывать ремонт	Практический опыт	Раздел 2
и техническое обслуживание	- разработка текущей и перспективной	Тема 3.3
сварочного производства по	планирующей документации	
Единой системе планово-	производственных работ на сварочном	
предупредительного ремонта	участке;	
	-определение трудоёмкости сварочных	
	работ;	
	-расчет нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газопламенных работ;	
	-производство технологических расчётов,	
	расчётов трудовых и материальных	
	затрат;	
	- проведение планово-предупредительного	
	ремонта сварочного оборудования	
ПК 4.5Обеспечивать	Практический опыт	
профилактику и безопасность	- разработка текущей и перспективной	Раздел 2
условий труда на участке	планирующей документации	Тема 3.1
сварочных работ	производственных работ на сварочном	
	участке;	
	- определение трудоёмкости сварочных	
	работ;	
	- расчет нормы времени заготовительных,	
	слесарно-сборочных, сварочных и	
	газопламенных работ;	
	- производство технологических расчётов,	
	расчётов трудовых и материальных затрат;	
	- проведение планово-предупредительного	
	ремонта сварочного оборудования	
	Умения и навыки	
	- проводить инструктажи и мероприятия	
	по выполнению правил охраны труда и	
	техники безопасности;	
	- контролировать соблюдение требований	
	по технике безопасности выполнения	
	сборочно-сварочных работ.	
	Coope in Coupe in Mr. pucor.	<u> </u>

2. Объём дисциплины по видам учебных занятий очная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Производственная практика (преддипломная)
ПМ.01	Подготовка и осуществление	44
ПК 1.1 – ПК 1.4	технологических процессов изготовления сварных конструкций	
ПМ.02	Разработка технологических процессов и	35
ПК2.1 –ПК 2.5	проектирование изделий	
ПМ.03 ПК3.1 –ПК 3.4	Контроль качества сварочных работ	35
ПМ.04	Организация и планирование сварочного	30
ПК4.1 –ПК 4.5	производства	
	Всего	144

3. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4. Основное содержание дисциплины

Подготовительный этап Раздел 1

- 1. Ознакомление с содержанием и графиком проведения практики.
- 2. Оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности труда, ознакомление со структурой предприятия и правилами внутреннего распорядка

Производственный этап Раздел 2

- 1. Выполнение обязанностей ИТР в ведущих отделах и цехах предприятия
- 2. Анализ собранной информации.
- 3. Участие в работах подразделения. Выполнение обязанностей дублера производственного мастера, мастера ОТК, техника-технолога цеха, участка
 - 3.1. Должностные обязанности мастера сборочного цеха (участка).
 - 3.2. Функции и должностные обязанности мастера ОТК.
 - 3.3. Должностные обязанности техника-технолога сборочно-сварочного цеха (участка).
 - 4. Обобщение материала и оформление отчета и дневника по практике.
 - 5. Зачетное занятие.