



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

От 29.05.2020 № 140-03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

*программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
22.02.06 Сварочное производство*

Самара, 2020

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
Производства и сервиса
Председатель
Е.В. Клянина

Составитель:

Алябьева М.В., преподаватель ГБПОУ «ПГК»,
Зацепина М.Ю., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «21» апреля 2014 г. № 360.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 609, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
3.1 Тематический план профессионального модуля.....	13
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.....	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ.....	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	47
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базового уровня подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки рабочих по сварочному производству.

Рабочая программа составлена для очной и заочной форм обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

Базовая часть

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

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	текущего и перспективного планирования производственных работ;
ПО 2	выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
ПО 3	применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
ПО 4	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
ПО 5	обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	текущего и перспективного планирования производственных работ;
У 2	выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
У 3	применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
У 4	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
У 5	обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	принципы координации производственной деятельности;
Зн 2	формы организации монтажно-сварочных работ;
Зн 3	основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
Зн 4	тарифную систему нормирования труда;
Зн 5	методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
Зн 6	методы планирования и организации производственных работ;
Зн 7	нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
Зн 8	методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
Зн 9	нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

Вариативная часть- не предусмотрено

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта (Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства):

Трудовые действия профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:

Код	Наименование результата обучения
ТД ₁ ПС	Организация работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, направленному на определение пропорций развития производства, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства.
ТД ₂ ПС	Выполнение типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности организации, разработки технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемые в производстве.
ТД ₃ ПС	Руководство разработкой производственных программ и календарных графиков выпуска продукции в структурном подразделении (отделе, цехе) промышленной организации, их корректировкой в течение планируемого периода, разработкой и внедрением нормативов для производственного планирования.
ТД ₄ ПС	Анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разработка рекомендаций по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий
ТД ₅ ПС	Разработка с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мероприятий по модернизации систем управления производством в целях реализации стратегии организации, обеспечения эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции.

ТД ₆ ПС	Руководство работой по экономическому планированию деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей эффективности работы организации.
ТД ₇ ПС	Руководство подготовкой проектов текущих планов структурных подразделений (отделов, цехов) промышленной организации по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним.
ТД ₈ ПС	Разработка прогрессивных плановых технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат, проектов оптовых и розничных цен на продукцию организации, тарифов на работы (услуги) с учетом спроса и предложения и с целью обеспечения запланированного объема прибыли, составление нормативных калькуляций продукции и контроль за внесением в них текущих изменений планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в производстве, сметной калькуляции товарной продукции.
ТД ₉ ПС	Постановка задач тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определение возможности использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации.
ТД ₁₀ ПС	Изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного опыта в области тактического планирования производства, разработка предложений по его адаптации и внедрению.
ТД ₁₁ ПС	Обеспечение создания качественной нормативно-методической базы планирования и проведения комплексного экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений (отделов, цехов), отслеживание ее своевременного обновления.
ТД ₁₂ ПС	Изучение существующей структуры управления организацией, анализ ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию.
ТД ₁₃ ПС	Разработка предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, по совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест.
ТД ₁₄ ПС	Организация на тактическом горизонте управления мониторинга производственных процессов, обеспечение максимального использования производственных мощностей, ритмичного и бесперебойного движения незавершенного производства, сдачи готовой продукции, выполнения работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам.
ТД ₁₅ ПС	Руководство проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка, разработка предложений по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли
ТД ₁₆ ПС	Обеспечение участия работников структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации в проведении маркетинговых исследований, определении

	перспектив развития организации, разработке предложений по составлению бизнес-планов
ТД ₁₇ ПС	Руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных средств, ритмичности производства, изменений себестоимости продукции (в сравнении с предшествующим периодом и с установленными нормативами), разработка на основе результатов анализа предложений по использованию внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производственной программы.
ТД ₁₈ ПС	Обеспечение методического руководства структурными подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства.
ТД ₁₉ ПС	Организация работы по проведению экономических исследований деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации на основе использования передовых информационных технологий и вычислительных средств.
ТД ₂₀ ПС	Разработка стратегии организации с целью адаптации ее хозяйственной деятельности и системы управления к изменяющимся в условиях рынка внешним и внутренним экономическим условиям, подготовка и согласование разделов тактических комплексных планов производственной, финансовой и коммерческой деятельности организации и ее структурных подразделений (отделов, цехов).
ТД ₂₁ ПС	Подготовка предложений по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития организации, осуществление координации проведения исследований, направленных на повышение эффективности его производственно-хозяйственной деятельности.
ТД ₂₂ ПС	Организация работы по проектированию методов выполнения управленческих процессов, составлению положений о структурных подразделениях (отделах, цехах) производственной организации, должностных инструкций работникам, обеспечение внесения в них необходимых изменений и дополнений.
ТД ₂₃ ПС	Анализ состояния нормирования, степени обоснованности и напряженности норм, проведение работы по улучшению их качества, обеспечению равной напряженности норм на однородных работах, выполняемых при одинаковых организационно-технических условиях.
ТД ₂₄ ПС	Контроль за соблюдением в устанавливаемых нормах требований рациональной организации труда при разработке технологических процессов (режимов производства), определение экономического эффекта от внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат.
ТД ₂₅ ПС	Разработка мероприятий по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет повышения качества нормирования, расширения сферы нормирования труда рабочих-повременщиков и служащих, по устранению потерь рабочего времени и улучшению его использования, подготовка предложений по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников.
ТД ₂₆ ПС	. Разработка аналитических материалов и составление отчетов по оценке деятельности производственных подразделений организации, внедрение процедур учета выполнения плановых заданий, систематизация материалов для подготовки различных справок и отчетов о производственно-хозяйственной деятельности организации, ее подразделений, аналитическая обработка показателей выполнения плановых производственных заданий.
ТД ₂₇ ПС	Изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области организации, нормирования и оплаты труда и использование его в своей работе.

Умения профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:

Код	Наименование результата обучения
У ₁ ПС	Использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество.
У ₂ ПС	Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования.
У ₃ ПС	Работать в коллективе, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством
У ₄ ПС	Передавать знания и опыт, контролировать процессы самообучения и взаимоподдержки работников в сфере техники и технологий, целенаправленно и систематически повышать уровень знания работников
У ₅ ПС	Формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию с использованием современных технологий электронного документооборота
У ₆ ПС	Выбирать способы организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля реализации проектов
У ₇ ПС	Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы, проводить технологический аудит и обосновывать предложения по внедрению результатов исследований и разработок в производство
У ₈ ПС	Выполнять оценку производственно-технологического потенциала инновационной организации с использованием стандартных методик и алгоритмов
У ₉ ПС	Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию планов производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации.
У ₁₀ ПС	Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования.
У ₁₁ ПС	Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам.
У ₁₂ ПС	Решать различные типы практических задач по организации мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний и предотвращению технологических нарушений.
У ₁₃ ПС	Распределять и контролировать использование производственно-технологических ресурсов, выполнять работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта.
У ₁₄ ПС	Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.
У ₁₅ ПС	Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических разделов технической документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и серийного выпуска инновационной продукции.

Знания профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:

Код	Наименование результата обучения
З ₁ ПС	Современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий.
З ₂ ПС	Типовые организационные формы и методы управления производством, рациональные границы их применения
З ₃ ПС	Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам организации управления производством, производственного планирования и управления производством, учета и анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности.
З ₄ ПС	Методы определения специализации подразделений организации и производственных связей между ними
З ₅ ПС	Методы ведения плановой работы в организации, применяемые формы учета и отчетности
З ₆ ПС	Методы технико-экономического анализа показателей работы организации и ее подразделений
З ₇ ПС	Порядок разработки организационных структур организации, положений о подразделениях, должностных инструкций
З ₈ ПС	Порядок разработки перспективных и годовых планов производственной, хозяйственной и социальной деятельности организации
З ₉ ПС	Порядок определения себестоимости товарной продукции, разработки нормативов материальных и трудовых затрат, оптовых и розничных цен
З ₁₀ ПС	Порядок определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.
З ₁₁ ПС	Отечественный и зарубежный опыт рациональной организации производственной деятельности организации в условиях современной экономики
З ₁₂ ПС	Порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства
З ₁₃ ПС	Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации, единая система технологической документации
З ₁₄ ПС	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации, нормированию и оплате труда
З ₁₅ ПС	Структура и штаты организации, специализация и перспективы ее развития
З ₁₆ ПС	Экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства
З ₁₇ ПС	Порядок разработки календарных планов пересмотра норм и организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда, планов организации труда, заданий по снижению трудоемкости изделий
З ₁₈ ПС	Требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов (режимов производства)
З ₁₉ ПС	Методы анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду, изучения трудовых процессов и наиболее эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени
З ₂₀ ПС	Передовой отечественный и зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	300
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
Курсовая работа/проект	20
Учебная практика	Не предусмотрено
Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: - работа над курсовым проектом, рефераты, доклады, видеорефераты, решение кроссвордов, лабораторно-практические работы	64
Итоговая аттестация в форме (указать)	Экзамен (квалификационный)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация и планирование сварочного производства», в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство

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

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта (Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства):

Код ТФ	Наименование трудовой функции
ТФ А/01.6	Руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства
ТФ А/02.6	Тактическое управление процессами организации производства

В процессе освоения ПМ.04 студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

3.1 Тематический план профессионального модуля

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5	Раздел ПМ 1. Организация и планирование сварочного производства	300	128	20	20	64	30	Не предусмотрено	108
	Производственная практика (по профилю специальности),								
	Всего:	300	128	20	20	64	30	0	108

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Код образовательного результата(ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов
1	2			3
Раздел 1. Организация и планирование сварочного производства				
МДК 04.01				192
Тема 1.1. Основы организации производства и организации труда.	Содержание	ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК .3 ОК.4 У 3 У 5 У 1 Зн 1 Зн 6 Зн 7 ТД ₁ ПС,ТД ₂ ПС ,ТД ₅ ПС,ТД ₆ ПС, У ₁ ПС ,У ₅ ПС,У ₆ ПС,У ₇ ПС ,З ₁ ПС,З ₂ ПС,З ₃ ПС	Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	16
	1. Формы и методы организации производства. Классификация , структура цехов,участков.			
	2. Производственный цикл, основные принципы планирования. ОКП. Порядок разработки текущего плана.			
	3. Консультация по КП №1 «Общие требования к КП. Выбор темы, обоснование ее значимости».			
	4. Принципы координации производственной деятельности. Организация производственного процесса управление персоналом.			
	5. Организационно-технические условия труда на рабочем месте. Эффективная эксплуатация оборудования, оснастки.			
	6. Нормативно-справочная литература для выбора материалов, технологических режимов, оборудования,оснастки,			
	7. Консультация по КП №2 «Определение основной цели и задач КР. Порядок подготовки курсовой работы».			
	8. Изучение трудовых процессов и затрат рабочего времени для организации нормирования труда.			
Лабораторные занятия	Не предусмотрены			

	Практические занятия		ПК 4.1 ПК 4.3 ОК.2 ОК.4 ОК.6 У 1 У 3 У 5 Зн 1 Зн 2 Зн 5 Зн 6 ПО 1 ПО 2 ПО 3 ПО 4 ТД ₁ ПС, ,ТД ₆ ПС, У ₁ ПС ,У ₅ ПС, ,З ₁ ПС,З ₂ ПС,З ₃ ПС		6 2 2 2
	1.	«Оперативно-календарное планирование деятельности производственного подразделения».			
	2.	Составление производственного графика			
	3.	Оформление наряда-задания на производство работ			
Тема 1.2. Нормы труда, их функции и роль в управлении производством	Содержание		ПК 4.2 ОК .3 ОК.4 ОК.6 У 5 Зн 3 ТД ₃ ПС,ТД ₄ ПС, ТД ₁₃ ПС,ТД ₁₄ ПС, У ₂ ПС,У ₃ ПС,У ₄ ПС, З ₁ ПС,З ₂ ПС,З ₃ ПС	Кабинет сварочного производства	4
	1.	Нормы труда и их виды и классификация. Тарифная система нормирования труда.			
		2.	Нормативные материалы: определения и классификация.		
	Лабораторные занятия		Не предусмотрены		
Тема 1.3. Нормирование труда на монтажно-сварочном участке	Содержание		ПК 4.1 ОК .3 ОК.4 ОК.6 У 3 Зн 3 Зн 5 ТД ₁ ПС,ТД ₄ ПС, ТД ₁₂ ПС,ТД ₁₄ ПС, У ₂ ПС,У ₃ ПС,У ₄ ПС, З ₁ ПС,З ₂ ПС,З ₃ ПС	Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	22
	1.	Определение расхода сварочных материалов и электроэнергии. Себестоимость изделия.			
	2.	Нормирование заготовительных работ			
	3.	Консультация по КП №3 «Составление библиографии и разработка первоначального плана. Определение границ исследования».			
	4.	Нормирование слесарно-сборочных работ. Штучно-калькуляционное время. Поправочные коэффициенты.			
	5.	Состав технической нормы времени ручной дуговой сварки. Расчетные формулы штучного и вспомогательного времени			
	6.	Нормирование ручной дуговой сварки изделий из листового и профильного проката, труб и прутков.			
	7.	Консультация по КП №4 «Подбор и изучение теоретических материалов. Оформление окончательного плана».			
	8.	Особенности полуавтоматической и автоматической сварки под флюсом. Методы нормирования, расход проволоки			
	9.	Нормирование и методика нормирования контактной			

		сварки.			
	10.	Нормирование газосварочных работ и газорезательных работ.			
	11.	Консультация по КП №5 «Общие требования к содержанию КР. Обязательные структурные элементы КР».			
	Лабораторные занятия		Не предусмотрены		
	Практические занятия		ПК 4.2 ПК 4.4 ОК.2 ОК.4 Зн 2 Зн 5 ПО 2 ТД ₃ ПС, ТД ₄ ПС, ТД ₁₃ ПС, ТД ₁₄ ПС, У ₂ ПС, У ₃ ПС, У ₄ ПС, З ₁ ПС, З ₂ ПС, З ₃ ПС	Лаборатория сварочного производства	14
	1.	Расчет нормы штучного времени на резку стального листа на гильотинных ножницах при ручном способе подачи и установке листа и удаления отходов			
	2.	Расчет штучного времени сборочных работ с использованием заводских чертежей и индивидуальных заданий			
	3.	Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку изделия из листового и профильного проката			
	4.	Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку труб и прутков			
	5.	Расчет массы наплавленного металла и потребного количества сварочных материалов при электродуговой сварке			
	6.	Расчет нормы времени на кислородную и плазменную резку			
	7.	Расчет основного времени при сварке плавящимися и неплавящимися электродами			
Тема 1.4. Единая система плано-предупредительного ремонта	Содержание		ПК 4.2 ОК .3 ОК.4 У 1 У 4 Зн 3 Зн 5 ТД ₇ ПС, ТД ₈ ПС, ТД ₁₉ ПС, ТД ₂₀ ПС, У ₈ ПС, У ₉ ПС, З ₄ ПС, З ₅ ПС, З ₆ ПС, З ₇ ПС	Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	8
	1.	План график ППР. Капитальный ремонт оборудования.			
	2.	Консультация по КП №6 «Общие требования к ведению и основной части КР».			
	3.	Сменный журнал по учету выявления дефектов и работ по их устранению. Техническое нормирование ремонтных и восстановительных работ			
	4.	Магнитографический метод			
	Лабораторные занятия		Не предусмотрены		

	Практические занятия	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК.2 ОК.4 Зн 5 Зн 7 ПО 2 ТД ₉ ПС,ТД ₁₀ ПС, ТД ₂₃ ПС,ТД ₂₄ ПС, У ₁₀ ПС,У ₁₁ ПС, З ₈ ПС,З ₉ ПС	Лаборатория сварочного производства	8
	1. Составление плана-графика ППР			
	2. Оформление ремонтной документации			
	3. Расчет технических норм на ремонтные работы			
	4. Определение потребности в ремонтном персонале, материале, запчастях. Сменный журнал по учету выявления дефектов и работ по их устранению. Техническое нормирование ремонтных и восстановительных работ			
Тема 1.5. Особенности обеспечения безопасности условий труда в сфере профессиональной деятельности	Содержание	ПК 4.2 ОК .3 ОК.4 У 3 Зн 3 Зн 7 ТД ₁₁ ПС,ТД ₁₂ ПС,ТД ₁₃ ПС,ТД ₁₄ ПС, У ₁₂ ПС,У ₁₃ ПС, З ₁₀ ПС,З ₁₁ ПС,З ₁₂ ПС	Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	12
	1. ОПФ и вредности при производстве сварочных работ			
	2. Консультация по КП №7 «Общие требования к заключению и оформлению текста КР».			
	3. Поражающее действие электрического тока, загазованность, пожароопасность, взрывоопасность, шум, вибрация и т.д.			
	4. Коллективные и индивидуальные средства защиты.			
	5. Соблюдение требований пожарной безопасности, оказание первой медицинской помощи.			
	6. Консультация по КП №8 «Требования к оформлению научно-справочного аппарата КР».			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрены		
	Практические занятия	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК.4 У 1 Зн 5 Зн 7 ПО 2 ТД ₁₅ ПС,ТД ₁₆ ПС, У ₁₀ ПС,У ₁₁ ПС, З ₁₃ ПС,З ₁₄ ПС,З ₁₅ ПС,З ₁₆ ПС	Лаборатория сварочного производства	2
	1. Применение индивидуальных средств защиты при производстве газоплазменных и электросварочных работ			
Тема 1.6. Основы безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов	Содержание	ПК 4.2 ПК 4.3 ОК.4 ОК.6 Зн 5 ТД ₁₇ ПС,ТД ₁₈ ПС,ТД ₂₁ ПС,ТД ₂₂ ПС, У ₁₀ ПС,У ₁₁ ПС, З ₁₇ ПС,З ₁₈ ПС	Кабинет сварочного производства,	10
	1. Классификация производственных помещений и электроустановок по степени опасности. Основные защитные мероприятия.			

(ОПО)	2.	Опасные факторы связанные с эксплуатацией сосудов, работающих под давлением. Основные требования, техническое освидетельствование, порядок ввода в эксплуатацию.		предприятия Самарской области	
	3.	Правила погрузки, транспортировка баллонов, условия хранения.		Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	
	4.	Ведение технической документации. Лица, ответственные за исправное состояние и безопасное действие. Порядок допуска.			
	5.	Консультация по КП №9 «Требования к оформлению приложений».			
	Лабораторные занятия		Не предусмотрены		
	Практические занятия		ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.2 У 1 Зн 2 Зн 7 ПО 2 ПО 3 ТД ₂₅ ПС,ТД ₂₆ ПС,ТД ₂₇ ПС, У ₁₄ ПС,У ₁₅ ПС,З ₂₀ ПС	Лаборатория сварочного производства	2
1.	Порядок проведения газоопасных работ. Требования к персоналу				
Тема 1.7. Организация безопасного выполнения газопламенных и электросварочных работ на предприятиях различного профиля	Содержание		ПК 4.2 ОК .3 ОК.4 ОК.6 У 3 У 5 Зн 1 Зн 4,ТД ₁₂ ПС,ТД ₁₃ ПС,ТД ₁₄ ПС, У ₁₂ ПС,У ₁₃ ПС, З ₁₀ ПС,З ₁₂ ПС	Кабинет сварочного производства, предприятия Самарской области	14
	1.	Требования к безопасности при обслуживании, к содержанию и применению газопламенного оборудования			
	2.	Требование при подготовке рабочих мест к проведению газопламенных работ в различных условиях.			
	3.	Требования безопасности при обслуживании электросварочных аппаратов и агрегатов.			
	4.	Требования к сварочным проводам, кабелям, электродам и защитным средствам.			
	5.	Требование при подготовке рабочих мест к электросварочным работам в различных условиях.			
	6.	Назначение и сроки проведения аттестации рабочих мест. Составление карт, проведение замеров и оценки условий труда.			
	7.	Консультация по КП №10 «Порядок защиты КР».			
	Лабораторные занятия		Не предусмотрены		
Практические занятия		ПК 4.2 ПК 4.4 ОК.2 ОК.6		4	

	1.	Оценка состояния безопасности труда на производственном объекте	У 3 Зн 1 Зн 2 Зн 4 ПО 1 ПО 2 ПО 3 ТД ₂₅ ПС, ТД ₂₆ ПС, ТД ₂₇ ПС, У ₁₄ ПС, У ₁₅ ПС, З ₁₉ ПС, З ₂₀ ПС		2
	2.	аттестация рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности		Лаборатория сварочного производства	2
Тема 1.8. Планирование работы по охране труда на предприятии	Содержание		ПК 4.3 ПК 4.4 ОК .3 У 3 У 4 Зн 3 Зн 7 ТД ₂₅ ПС, ТД ₂₆ ПС, ТД ₂₇ ПС, У ₁₄ ПС, У ₁₅ ПС, З ₁₉ ПС, З ₂₀ ПС	Кабинет сварочного производства	4
	1.	Планирование мероприятий по охране труда. Обучение и проверка знаний по безопасности труда.			
	2.	Виды и задачи инструктажей по безопасности труда.			
Тема 1.9. Принципы и практики бережливого производства.	1.	Принципы бережливого производства.			3
	2.	Инструменты бережливого производства.			4
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, руководства по применению прикладных программ (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, и подготовка к их защите. Работа над индивидуальным заданием практических работ. Оформление индивидуальных заданий.			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК.2 ОК.4 У 1 У 2 У 4 У 5 Зн 4 Зн 5 Зн 6 Зн 7 ПО 1 ПО 2 ПО 3 ПО 4		64
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ 1. Расчет основного времени при сварке плавящимся и неплавящимся электродом 2. расчет расхода сварочных материалов (защитные газы, флюсы, электроды, электродная проволока) 3. Расчет площади сечения наплавленного металла 4. Расчет нормирования труда специалистов, служащих и вспомогательных рабочих на основе аналитического и суммарного методов нормирования труда 5. Калькуляция себестоимости сварного изделия по элементам затрат и статьям калькуляции 6. Применение требований нормативных и распорядительных документов при организации ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования 7. Расчет технических норм на ремонтные работы (индивидуальные задания)			ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК4.5 ОК.2 ОК .3 ОК.4 ОК.8 У 1 У 2 У 3 У 4 Зн 2 Зн 3 Зн 4 Зн 7 ПО 1 ПО 3 ПО 4 ТД ₃ ПС, ТД ₄ ПС, ТД ₁₃ ПС, ТД ₁₄ ПС, У ₂ ПС, У ₃ ПС, У ₄ ПС, З ₁ ПС, З ₂ ПС, З ₃ ПС ТД ₁ ПС, ТД ₂ ПС, ТД ₅ ПС, ТД ₆ ПС, У ₁ ПС, У ₅ ПС, У ₆ ПС, У ₇ ПС, З ₁ ПС, З ₂ ПС, З ₃ ПС ТД ₉ ПС, ТД ₁₀ ПС, ТД ₂₃ ПС, ТД ₂₄ ПС, У ₁₀ ПС, У ₁₁ ПС, З ₈ ПС, З ₉ ПС ТД ₂₅ ПС, ТД ₂₆ ПС, ТД ₂₇ ПС, У ₁₄ ПС, У ₁₅	Предприятия Самарской области	108

<p>8. Расчет потребности в ремонтном персонале, материалах, запчастях</p> <p>9. расчет эффективности использования сварочного оборудования</p> <p>10. Решение профессионально-ориентированных задач: «Определение и проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сварочном производстве», «Оценка состояния безопасности труда на производственном объекте»Изучение структуры и назначения отделов и подразделений технологической подготовки производства</p> <p>11. Изучение организации и содержания работ на участках сварочного производства</p> <p>12. Изучение системы планирования изготовления металлоконструкции и порядка доведения плана до рабочего места.</p> <p>13. Ознакомление с производственным циклом изготовления изделий в цехе, с загрузкой оборудования и рабочих мест.</p> <p>14. Участие в текущем планировании и организации работы структурного подразделения. Разработка производственного графика.</p> <p>15. Участие в организации и оперативном руководстве работой структурного подразделения</p> <p>16. Нормирование заготовительных , слесарно-сборочных и сварочных работ</p> <p>17. Нормирование технологических процессов сварки плавлением и газоплазменной обработки</p> <p>18. Расчет себестоимости сварных изделий по участку, цеху и определение трудоемкости сварочных работ</p> <p>19. Нормирование труда персонала структурного подразделения. Проведение хронометража отдельных операций.</p> <p>20. Техническое нормирование ремонтных и восстановительных работ</p> <p>21. Планирование и согласование ремонтных сроков с рабочим процессом</p> <p>22. Организация безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке</p> <p>Разработка мероприятий по охране труда и противопожарной технике</p>	<p>ПС, З₁₉ ПС,З₂₀ ПС</p>		
<p align="center">Примерная тематика курсовых работ (проектов)</p> <p>1. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Опоры лестницы с площадкой ЛМ2 резервуара РВС – 10000 м³ для мазута».</p> <p>2. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Молниеприемника МП-3 резервуара РВС – 10000 м³».</p> <p>3. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Площадки ЛМЗ-1 лестницы ЛМЗ резервуара РВС-10000 м³».</p>	<p>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ПК4.5 ОК.2 ОК .3 ОК.4 ОК.6 У 1 У 2 У 3 У 5 Зн 1 Зн 2 Зн 4 Зн 9 ПО 2 ПО 3 ПО 4 ТД₁ ПС,ТД₂ ПС ,ТД₅ ПС,ТД₆ПС, У₁ ПС ,У₅ ПС,У₆ ПС,У₇ ПС ,З₁ ПС,З₂ ПС,З₃ ПС ТД₁₁ ПС,ТД₁₂ ПС,ТД₁₃ ПС,ТД₁₄ ПС, У₁₂ ПС,У₁₃</p>		<p align="center">20</p>

<p>4. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Щита резервуара РВС-3500 м³ для хранения».</p> <p>5. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Центрального кольца крыши резервуара РВС-10000 м³».</p> <p>6. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Опорного кольца покрытия резервуара РВС-10000 м³ для нефти и нефтепродуктов».</p> <p>7. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Балки опорной».</p> <p>8. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Щита Щ5П оболочки механизированной опалубки строительства новой ж.д. линии Адлер – аэропорт Сочи».</p> <p>9. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Направляющей НП 1 верхней рамы механизированной опалубки строительства новой ж.д. линии Адлер – аэропорт Сочи».</p> <p>10. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Корпус фильтра».</p> <p>11. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Кронштейна опорного левого».</p> <p>12. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Кронштейна погрузочного».</p> <p>13. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Опоры трубопровода Л8-193 100».</p> <p>14. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Опоры трубопровода Л8-194 200».</p> <p>15. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Стрелы крана».</p> <p>16. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Центрального кольца покрытия резервуара емкостью 1000 м³».</p> <p>17. Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Щита замыкающего кровли конической резервуара емкостью 5000 м³».</p> <p>Расчет основных технико-экономических показателей участка сварочных работ по изготовлению «Коллектора выхода газа циклона группового ЦН-15 900х4СП».</p>	<p>ПС, З₁₀ ПС, З₁₁ ПС, З₁₂ ПС ТД₂₅ ПС, ТД₂₆ ПС, ТД₂₇ ПС, У₁₄ ПС, У₁₅ ПС, З₁₉ ПС, З₂₀ ПС</p>		
<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</p>	<p>ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК.2 ОК .3 ОК.4 ОК.6 У</p>	<p>Кабинет сварочного</p>	<p>30</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие требования к курсовой работе. 2. Выбор темы курсовой работы, обоснование ее актуальности и значимости 3. Определение основной цели курсовой работы и подчиненных ей задач 4. Порядок подготовки курсовой работы 5. Составление библиографии и разработка первоначального плана 6. Определение границ исследования (предмета и объекта) 7. Подбор и изучение теоретических материалов. Оформление окончательного плана 8. Общие требования к содержанию курсовой работы. Обязательные структурные элементы курсовой работы 9. Общие требования к введению курсовой работы 10. Общие требования к основной части: теоретическое обоснование и описание практического исследования. 11. Общие требования к заключению результаты исследования, выводы, обобщения и рекомендации 12. Общие требования к оформлению текста курсовой работы 13. Требования к оформлению научно-справочного аппарата курсовой работы (источники и литература) 14. Требования к оформлению приложений <p style="text-align: right;">Порядок защиты курсовой работы</p>	<p>1 У 2 У 3 У 5 Зн 1 Зн 2 Зн 4 Зн 7 ПО 1 ПО 3 ПО 4 ТД₂₅ ПС,ТД₂₆ ПС,ТД₂₇ ПС, У₁₄ ПС,У₁₅ ПС, З₁₉ ПС,З₂₀ ПС ТД₁ ПС,ТД₂ ПС ,ТД₅ ПС,ТД₆ ПС, У₁ ПС ,У₅ ПС,У₆ ПС,У₇ ПС ,З₁ ПС,З₂ ПС,З₃ ПС ТД₁₇ ПС,ТД₁₈ ПС,ТД₂₁ ПС,ТД₂₂ ПС ,У₁₀ ПС,У₁₁ ПС, З₁₇ ПС,З₁₈ ПС</p>	производства	
Всего			300

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Организации производства, экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»; «Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организации производства, экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»:

- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-методической документации;
- нормативно-справочная литература;
- наглядные пособия (плакаты и фолии).

Технические средства обучения:

- компьютер (пакеты стандартных программ Word, Excel, Access и PowerPoint);
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- система интерактивного опроса;
- кодоскоп.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-методической документации;
- нормативно-справочная литература;

Технические средства обучения:

- компьютер (пакеты стандартных программ Word, Excel, Access и PowerPoint);
- компьютеризированный тренажер-манекен Resusci Anne Basic.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Бякова Е.О., Погодина Н.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. – М.: Изд-во «Экзамен», 2012.
2. Иванов И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях / учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011.

3. Кошкарев Б.Т. Организация сварочного производства / учебное пособие. – Невинномысск, 2014.
4. Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации / учебник для ССУЗов. – М.: ИНФРА-М, 2011.

Для студентов

1. Новицкий Н.И. Организация и планирование производства / практикум – М.: ИНФРА-М, 2012.
2. Практикум по экономике, организации и нормированию труда / учебник для высших учебных заведений. – М., 2011.
3. Силантьева Н.А., Машковский В.Р. Техническое нормирование в машиностроении. – М.: Машиностроение, 2012.
4. Фатхутдинов Р.А. Организация производства / учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Белов С.В., Девисиллов В.А., Козьяков А.Ф. и др. Безопасность жизнедеятельности / учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Высшая школа, 2011.
2. Белов С.В., Козьяков А.Ф., Партолин О.Ф. и др. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование / справочник – М.: Машиностроение, 2014.
3. Девисиллов В.А. Безопасность труда (охрана труда) / учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Форум-Инфра-М., 2012.
4. Кукин П.П., Лапин В.Л., Пономарев Н.Л. и др. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда / учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений – М.: Высшая школа, 2011.

Для студентов

1. Мовчин В.Н., Мовчин С.В. Сборник задач по техническому нормированию в механических цехах. – М.: Машиностроение, 2011.
2. Общемашиностроительные укрупненные нормативы времени на ручную дуговую сварку. – М.: Экономика, 2012.
3. Общемашиностроительные нормативы времени на газовую сварку, газовую, газoeлектрическую и кислородно-флюсовую резку черных, коррозионно-стойких и цветных металлов. – М.: Экономика, 2013.
4. Справочник специалиста сварочного производства. Том 1. / НАКС, Бюро промышленного маркетинга. – М., 2011.
5. Справочник специалиста сварочного производства. Том 2. / НАКС, Бюро промышленного маркетинга. – М., 2011.

Интернет-ресурсы:

1. www.svarka.com Сварочный портал
2. www.infobook.ru Информационный книжный портал

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства производится в соответствии с учебным планом по специальности 22.02.06 Сварочное производство и календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ.04 предполагает последовательное освоение МДК04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Безопасность жизнедеятельности, Основы экономики организации, Метрология, стандартизация и сертификация.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 12 чел.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики, выполнения курсового проекта разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета или лаборатории.

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в нормативном документе колледжа.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Организация и планирование сварочного производства» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Организация и планирование сварочного производства».

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по ЛПР и рубежному контролю является для каждого студента

обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛПР и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- наличие высшего профессионального образования;
- степени или почетного звания или опыта работы по соответствующему профилю.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛПР:

- наличие высшего профессионального образования;
- степени или почетного звания или опыта работы по соответствующему профилю.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:

- дипломированные специалисты;
- преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера:

- дипломированные специалисты;
- преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1 осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	<ul style="list-style-type: none"> – планирование монтажно-сварочных работ с учетом действующих нормативных документов – составление графика выполнения сварочных работ – участие в расстановке кадров, обеспечении их предметами и средствами труда – составление наряда-задания на выполнение работ 	<p>Текущий (рубежный) контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольных (рубежных) заданий по результатам изучения пройденных тем МДК; - отчетов по результатам выполнения практических работ; - защиты курсового проекта;
ПК4.2 производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	<ul style="list-style-type: none"> – определение трудоемкости сборочно-сварочных работ – расчет норм времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ – расчет расхода сварочных материалов (защитные газы, флюсы, электроды, электродная проволока) – составление калькуляции себестоимости изделия по элементам затрат и статьям 	<ul style="list-style-type: none"> - проверочных (пробных) производственных работ по каждому виду работ учебной практики; Формализованного наблюдения и оценки выполнения заданий производственной практики. <p>Промежуточная аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированного зачета по результатам изучения МДК
ПК4.3 применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	<ul style="list-style-type: none"> – использование рациональных методов и приемов организации труда – расчет эффективности использования сварочного оборудования – эффективное выполнение производственного задания с использованием средств механизации – анализ работы участка по выполнению производственной программы 	<ul style="list-style-type: none"> - дифференцированного зачета по результатам прохождения учебной и производственной практики; <p>Итоговая аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамена (квалификационного) по показателям оценки каждого ПК и по виду профессиональной деятельности (поПМ) в целом
ПК4.4 организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	<ul style="list-style-type: none"> – определение технического состояния и поддержание оборудования в работоспособном состоянии – применение требований нормативных и распорядительных 	

	<p>документов при организации ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведение сменного журнала по учету выявленных дефектов и работ по их устранению – выполнение (операций) по межремонтному обслуживанию сварочного оборудования: устранение мелких неисправностей, замена быстроизнашивающихся сменных частей, проверка и регулирование приборов – оценка качества выполненного ремонта 	
<p>ПК4.5 обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение и проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сварочном производстве – оценка состояния безопасности труда на производственном объекте – проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, и травмобезопасности – разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на производственном участке – применение безопасных приемов труда на производственном объекте и рабочем месте – проведение инструктажа по охране труда персоналу подразделения – соблюдение условий для защиты от поражения электрическим током при проведении дуговой сварки и плазменно-дуговой сварки – применение средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей технических систем и технологических процессов – демонстрация способов оказания первой помощи при производственных травмах 	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области планирования и организации производственных работ и технического нормирования – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач – создание условий эффективного общения в коллективе подчиненных 	Наблюдение в процессе обучения и оценка по результатам освоения видов профессиональной деятельности
ОК 3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> – выбор оптимального способа решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях – обоснование и аргументация действий в стандартных и нестандартных производственных ситуациях – принятие самостоятельного решения в условиях неопределенности при организации буровых работ – выбор эффективной технологии урегулирования конфликтов при организации деятельности коллектива исполнителей 	
ОК 4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – определение информационной потребности в технологической, технической, экономической и правовой информации, формулировка информационного запроса – нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач по организации деятельности коллектива подразделения – извлечение необходимой информации из выявленных информационных массивов; – обработка полученной информации для использования в 	

	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование различных источников информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития – квалифицированный анализ полученной информации <p>формулирование выводов на его основе</p>	
ОК5 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> – позитивное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения – владение приемами установления психологического контакта с социальным окружением; – использование форм поведения и осуществление деятельности, способствующей адаптации в трудовом коллективе – использование приемов эффективного общения в профессиональной деятельности и саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	
ОК6 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> – применение методик мотивация деятельности подчиненных, использование принципов делового общения при организации производственных работ – разработка предложений по системе мотивации, повышению эффективности работы, организации труда – проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий – создание условий эффективного общения в коллективе подчиненных 	Наблюдение в процессе обучения и оценка по результатам освоения видов профессиональной деятельности
ОК8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и проектирование своей деятельности – проявление готовности к постоянному повышению 	

повышение квалификации	профессионального мастерства – стремления к приобретению новых знаний – обладание устойчивым стремлением к самосовершенствованию – эффективная самореализация в профессиональном и личностном развитии – участие в деловых играх, конкурсах профессионального мастерства, смотрах-конкурсах научно-технического творчества	
------------------------	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе профессионального модуля основной части ФГОС СПО

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по профессии «Сварщик» и ФГОС СПО
по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	Формулировка ВПД: Организация и планирование сварочного производства
Трудовые функции	ПК
1. Руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства. 2. Тактическое управление процессами организации производства.	ПК - 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ ПК – 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических ре-жимов, трудовых и материальных затрат. ПК – 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. ПК – 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. ПК – 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ
ТФ А/01.6 Руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства	ПК - 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ ПК – 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических ре-жимов, трудовых и материальных затрат.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Трудовые действия	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
<p>1. Организация работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, направленному на определение пропорций развития производства, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства.</p> <p>2. Выполнение типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности организации, разработки технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемые в производстве.</p> <p>3. Руководство разработкой производственных программ и календарных графиков выпуска продукции в структурном подразделении (отделе, цехе) промышленной организации, их корректировкой в течение планируемого периода, разработкой и внедрением нормативов для производственного планирования.</p> <p>4. Анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разработка</p>	<p>- текущего и перспективного планирования производственных работ.</p> <p>- выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p>	<p>Изучение структуры и назначения отделов и подразделений технологической подготовки производства</p> <p>Изучение организации и содержания работ на участках сварочного производства</p> <p>Изучение системы планирования изготовления металлоконструкции и порядка доведения плана до рабочего места.</p> <p>Ознакомление с производственным циклом изготовления изделий в цехе, с загрузкой оборудования и рабочих мест.</p> <p>Участие в текущем планировании и организации работы структурного подразделения. Разработка производственного графика.</p> <p>Участие в организации и оперативном руководстве работой структурного подразделения</p> <p>Нормирование заготовительных, слесарно-</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, руководства по применению прикладных программ (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, и подготовка к их защите.</p> <p>Работа над индивидуальным заданием практических работ. Оформление индивидуальных заданий</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>рекомендаций по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий</p> <p>5. Разработка с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мероприятий по модернизации систем управления производством в целях реализации стратегии организации, обеспечения эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции.</p> <p>6. Руководство работой по экономическому планированию деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей эффективности работы организации.</p> <p>7. Руководство подготовкой проектов текущих планов структурных подразделений (отделов, цехов) промышленной организации по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним.</p> <p>8. Разработка прогрессивных плановых технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат, проектов оптовых и розничных</p>		<p>сборочных и сварочных работ</p> <p>Нормирование технологических процессов сварки плавлением и газоплазменной обработки.</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>цен на продукцию организации, тарифов на работы (услуги) с учетом спроса и предложения и с целью обеспечения запланированного объема прибыли, составление нормативных калькуляций продукции и контроль за внесением в них текущих изменений планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов и полуфабрикатов, используемых в производстве, сметной калькуляции товарной продукции.</p> <p>9. Постановка задач тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определение возможности использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации.</p> <p>10. Изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного опыта в области тактического планирования производства, разработка предложений по его адаптации и внедрению.</p> <p>11. Обеспечение создания качественной нормативно-методической базы планирования и проведения комплексного экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений (отделов, цехов), отслеживание ее своевременного обновления.</p>		
Необходимые умения	Умение	Практические задания
1.Использовать типовые методы и способы	-разрабатывать текущую и	Оперативно-календарное

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>2. Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования.</p> <p>3. Работать в коллективе, выстраивать эффективные коммуникации с коллегами и руководством.</p> <p>4. Передавать знания и опыт, контролировать процессы самообучения и взаимоподдержки работников в сфере техники и технологий, целенаправленно и систематически повышать уровень знания работников.</p> <p>5. Формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию с использованием современных технологий электронного документооборота</p> <p>6. Выбирать способы организации производства инновационного продукта в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации, планирования и контроля реализации проектов</p> <p>7. Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы, проводить технологический аудит и обосновывать предложения по внедрению результатов исследований и разработок в производство.</p> <p>8. Выполнять оценку производственно-технологического потенциала инновационной организации с использованием стандартных</p>	<p>перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке.</p> <p>- определять трудоёмкость сварочных работ;</p> <p>нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат</p>	<p>планирование деятельности производственного подразделения</p> <p>Составление производственного графика</p> <p>Оформление наряда-задания на производство работ</p> <p>Расчет нормы штучного времени на резку стального листа на гильотинных ножницах при ручном способе подачи и установке листа и удаления отходов</p> <p>Расчет штучного времени сборочных работ с использованием заводских чертежей и индивидуальных заданий</p> <p>Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку изделия из листового и профильного проката</p> <p>Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку труб и прутков</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>методик и алгоритмов.</p> <p>9. Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию планов производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации.</p>		
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР
<p>1.Современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий.</p> <p>2. Типовые организационные формы и методы управления производством, рациональные границы их применения</p> <p>3. Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам организации управления производством, производственного планирования и управления производством, учета и анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности.</p> <p>4. Методы определения специализации подразделений организации и производственных связей между ними.</p> <p>5. Методы ведения плановой работы в организации, применяемые формы учета и отчетности</p> <p>6. Методы технико-экономического анализа показателей работы организации и ее подразделений.</p> <p>7. Порядок разработки организационных структур организации, положений о подразделениях, должностных инструкций.</p>	<p>-принципы координации производственной деятельности;</p> <p>-формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>-тарифную систему нормирования труда;</p> <p>-методы планирования и организации производственных работ</p> <p>-основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ.</p>	<p>Основы организации производства и организации труда.</p> <p>Нормы труда, их функции и роль в управлении производством</p> <p>Нормирование труда на монтажно-сварочном участке</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>8. Порядок разработки перспективных и годовых планов производственной, хозяйственной и социальной деятельности организации.</p> <p>9. Порядок определения себестоимости товарной продукции, разработки нормативов материальных и трудовых затрат, оптовых и розничных цен.</p> <p>10. Порядок определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</p> <p>11. Отечественный и зарубежный опыт рациональной организации производственной деятельности организации в условиях современной экономики.</p>			
ТФ А/02.6 Тактическое управление процессами организации производства	<p>ПК – 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.</p> <p>ПК – 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.</p> <p>ПК – 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ</p>		
Трудовые действия	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
<p>1. Изучение существующей структуры управления организацией, анализ ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию.</p> <p>2. Разработка предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления</p>	<p>-применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.</p> <p>-организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по</p>	<p>Расчет себестоимости сварных изделий по участку, цеху и определение трудоемкости сварочных работ</p> <p>Нормирование труда персонала структурного подразделения. Проведение хронометража отдельных операций.</p> <p>-Техническое нормирование</p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, руководства по применению прикладных программ (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>производством, по совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест.</p> <p>3. Организация на тактическом горизонте управления мониторинга производственных процессов, обеспечение максимального использования производственных мощностей, ритмичного и бесперебойного движения незавершенного производства, сдачи готовой продукции, выполнения работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам.</p> <p>4. Руководство проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка, разработка предложений по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли.</p> <p>5. Обеспечение участия работников структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации в проведении маркетинговых исследований, определении перспектив развития организации, разработке предложений по</p>	<p>Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p>Обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.</p>	<p>ремонтных и восстановительных работ.</p> <p>-Планирование и согласование ремонтных сроков с рабочим процессом.</p> <p>-Организация безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке.</p> <p>-Разработка мероприятий по охране труда и противопожарной технике .</p>	<p>работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, и подготовка к их защите.</p> <p>Работа над индивидуальным заданием практических работ.</p> <p>Оформление индивидуальных заданий</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>составлению бизнес-планов.</p> <p>6. Руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных средств, ритмичности производства, изменений себестоимости продукции (в сравнении с предшествующим периодом и с установленными нормативами), разработка на основе результатов анализа предложений по использованию внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производственной программы.</p> <p>7. Обеспечение методического руководства структурными подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства.</p> <p>8. Организация работы по проведению экономических исследований деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации на основе использования передовых информационных технологий и вычислительных средств.</p> <p>9. Разработка стратегии организации с целью адаптации ее хозяйственной деятельности и системы управления к изменяющимся в условиях рынка внешним и внутренним экономическим условиям, подготовка и согласование разделов тактических комплексных планов производственной, финансовой и коммерческой</p>			

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>деятельности организации и ее структурных подразделений (отделов, цехов).</p> <p>10. Подготовка предложений по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития организации, осуществление координации проведения исследований, направленных на повышение эффективности его производственно-хозяйственной деятельности.</p> <p>11. Организация работы по проектированию методов выполнения управленческих процессов, составлению положений о структурных подразделениях (отделах, цехах) производственной организации, должностных инструкций работникам, обеспечение внесения в них необходимых изменений и дополнений.</p> <p>12. Анализ состояния нормирования, степени обоснованности и напряженности норм, проведение работы по улучшению их качества, обеспечению равной напряженности норм на однородных работах, выполняемых при одинаковых организационно-технических условиях.</p> <p>13. Контроль за соблюдением в устанавливаемых нормах требований рациональной организации труда при разработке технологических процессов (режимов производства), определение экономического эффекта от внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат.</p> <p>14. Разработка мероприятий по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет</p>			

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>повышения качества нормирования, расширения сферы нормирования труда рабочих-повременщиков и служащих, по устранению потерь рабочего времени и улучшению его использования, подготовка предложений по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников.</p> <p>15. Разработка аналитических материалов и составление отчетов по оценке деятельности производственных подразделений организации, внедрение процедур учета выполнения плановых заданий, систематизация материалов для подготовки различных справок и отчетов о производственно-хозяйственной деятельности организации, ее подразделений, аналитическая обработка показателей выполнения плановых производственных заданий.</p> <p>16. Изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области организации, нормирования и оплаты труда и использование его в своей работе.</p>		
Необходимые умения	Умение	Практические занятия
<p>1. Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования.</p> <p>2. Разрабатывать организационно-техническую и организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы,</p>	<p>-рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>-производить технологические расчёты, расчёты трудовых и</p>	<p>Расчет массы наплавленного металла и потребного количества сварочных материалов при электродуговой сварке</p> <p>Расчет нормы времени на кислородную и плазменную резку</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составлять управленческую отчетность по утвержденным формам.</p> <p>3. Решать различные типы практических задач по организации мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний и предотвращению технологических нарушений.</p> <p>4. Распределять и контролировать использование производственно-технологических ресурсов, выполнять работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта.</p> <p>5. Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию мероприятий по соблюдению экологической и пожарной безопасности, условий охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на производстве.</p> <p>6. Выполнять технические расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических разделов технической документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и серийного выпуска инновационной продукции.</p>	<p>материальных затрат.</p> <p>-проводить плано-предупредительный ремонт сварочного оборудования.</p> <p>- обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.</p>	<p>Расчет основного времени при сварке плавящимся и неплавящимся электродом</p> <p>Расчет площади сечения наплавленного металла</p> <p>Расчет по нормативам нормы штучного времени при газовой сварке</p> <p>Нормативный расход сварочных материалов (защитные газы, флюсы, электроды, электродная проволока)</p> <p>Составление плана-графика ППР</p> <p>Оформление ремонтной документации</p> <p>Расчет технических норм на ремонтные работы (индивидуальные задания)</p> <p>Определение потребности в ремонтном персонале, материалах, запчастях.</p> <p>Сменный журнал по учету выявления дефектов и работ по их устранению.</p> <p>Техническое нормирование ремонтных и восстановительных работ</p> <p>Применение индивидуальных средств защиты при производстве газоплазменных</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
		<p>и электросварочных работ</p> <p>Порядок допуска к обслуживанию электроустановок.</p> <p>Порядок допуска к обслуживанию сосудов, работающих под давлением и баллонов</p> <p>Порядок проведения газоопасных работ.</p> <p>Требования к персоналу.</p> <p>Оценка состояния безопасности труда на производственном объекте</p> <p>Аттестация рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности.</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда при проведении сборочных работ</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда при проведении газоплазменных работ по резке и сварке</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда при проведении электросварочных работ</p> <p>Составление инструкций по технике безопасности на</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
		участках работ повышенной опасности	
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР	
<p>1. Порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства.</p> <p>2. Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации, единая система технологической документации.</p> <p>3. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации, нормированию и оплате труда.</p> <p>4. Структура и штаты организации, специализация и перспективы ее развития.</p> <p>5. Экономика и организация производства, технологические процессы и режимы производства.</p> <p>6. Порядок разработки календарных планов пересмотра норм и организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда, планов организации труда, заданий по снижению трудоемкости изделий.</p> <p>7. Требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов (режимов производства).</p> <p>8. Методы анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду, изучения трудовых процессов и наиболее эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени.</p> <p>9. Передовой отечественный и зарубежный опыт организации управления производством,</p>	<p>-методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке.</p> <p>нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</p> <p>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p>	<p>Нормирование труда на монтажно-сварочном участке</p> <p>Единая система планово-предупредительного ремонта</p> <p>Особенности обеспечения безопасности условий труда в сфере профессиональной деятельности</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
совершенствования организации, нормирования и оплаты труда.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Производственный цикл, основные принципы планирования. ОКП. Порядок разработки текущего плана.	2/2	Эвристическая беседа	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4
2.	Практическое занятие №1 «Оперативно-календарное планирование деятельности производственного подразделения».	2/4	Деловая игра	ОК 3. ОК 4 ОК 8. ПК 4.1 ПК 4.4
3.	Практическое занятие №2 «Составление производственного графика»	2/6	Имитационные МАО(анализ конкретных ситуаций)	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 4.1 ПК 4.4
4.	Практическое занятие №3 «Оформление наряда-задания на производство работ»	2/8	Деловая игра	ОК 3. ОК 6 ОК 8. ПК 4.1 ПК 4.3
5.	Нормы труда и их виды и классификация. Тарифная система нормирования труда.	2/10	Неимитационные МАО(проблемная лекция)	ОК 2 ОК 6 ОК 8. ПК 4.3 ПК 4.5
6.	Определение расхода сварочных материалов и электроэнергии. Себестоимость изделия.	2/12	Неимитационные МАО(проблемная лекция)	ОК 4 ОК 7 ОК 8. ПК 4.2
7.	Практическое занятие №5 «Расчет штучного времени сборочных работ с использованием заводских чертежей и индивидуальных заданий».	2/14	Деловая игра	ОК 2 ОК 6 ОК 8. ПК 4.2
8.	Практическое занятие №6 «Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку изделия из листового и профильного проката».	2/16	Имитационные МАО(анализ конкретных ситуаций)	ОК 3. ОК 4 ОК 8. ПК 4.2
9.	Практическое занятие №7 «Расчет нормы времени на ручную дуговую сварку труб и прутков».	2/18	«Мозговой штурм»	ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 4.2
10.	Практическое занятие №8 «Расчет массы наплавленного металла и потребного количества сварочных материалов при	2/20	Деловая игра	ОК 4 ОК 6 ПК 4.2 ПК 4.3

	электродуговой сварке».			
11.	Практическое занятие №10 «Расчет основного времени при сварке плавящимися и неплавящимся электродами»	2/22	Имитационные МАО(анализ конкретных ситуаций)	ОК 3. ОК 7 ПК 4.2 ПК 4.5
12.	Практическое занятие №11 «Составление плана-графика ППР».	2/24	Имитационные МАО(анализ конкретных ситуаций)	ОК 2 ОК 6 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5
13.	Практическое занятие №12 «Оформление ремонтной документации».	2/26	Деловая игра	ОК 4 ОК 6 ПК 4.3 ПК 4.4
14.	Сменный журнал по учету выявления дефектов и работ по их устранению. Техническое нормирование ремонтных и восстановительных работ	2/28	Эвристическая беседа	ОК 2 ОК 7 ОК 8. ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
15.	Практическое занятие № 13 «Расчет технических норм на ремонтные работы».	2/30	Имитационные МАО(анализ конкретных ситуаций)	ОК 4 ОК 6 ОК 7 ПК 4.1 ПК 4.2
16.	Практическое занятие №16 «Порядок допуска к обслуживанию электроустановок».	2/32	Деловая игра	ОК 3. ОК 4 ОК 6 ПК 4.3 ПК 4.5

Примечание: количество учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм, и методов обучения должно составлять 20-30% от общего количества учебных занятий.

Алябьева Марина Владимировна
Преподаватель
Зацепина Марина Юрьевна
Преподаватель

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
22.02.06 Сварочное производство