

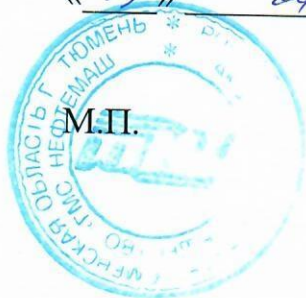
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО:

заместитель управляющего директора
по кадрам и социальным вопросам
АО «ГМС Нефтемаш»


_____ Н.В. Глобина

« 19 » 04 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе


_____ Н.Ф. Борзенко

« 19 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №360, положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин математического естественно-научного цикла

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Сарычева Н.П. - преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	10
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	15
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №360.

Учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании:

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы 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.
ЛР 10.	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 14.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей
ЛР 15.	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ЛР	Предметные	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 15	<p>У1 критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>У2 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>У3 использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</p> <p>У4 определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>У5 строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> <p>У6 выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>У7 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>У8 реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения,</p>	<p>31 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления», владение методами поиска информации в сети Интернет;</p> <p>32 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p> <p>33 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>34 понимание угроз информационной безопасности, правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</p> <p>35 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;</p> <p>36 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;</p> <p>37 понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>

	<p>среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;</p> <p>У9 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов, умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>У10 использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>У11 организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий</p>	
--	--	--

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие результаты обучения:

ОК	Личностные	Метапредметные
ОК 01	<p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности</p>	<p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p>
ОК 02	<p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p>	<p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>

		<p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>
ОК 03	<p>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни</p>	<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p>
ОК 04	<p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p>	<p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p>

	<p>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p>	<p>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>
ПК 1.1	<p>Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p>	<p>Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p>
ПК 1.2	<p>Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p>	<p>Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p>
ПК 1.3	<p>Выбирать оборудование, приспособления и</p>	<p>Выбирать оборудование, приспособления и</p>

	инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	Применять методы и приёмы 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.	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.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	195
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	70
самостоятельная работа	65
консультации	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам		
	Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития		
Раздел 1.	Информация и информационные технологии		
Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1.1.1. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: ее задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Роль дисциплины в подготовке специалистов.		
	1.1.2. Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы.		
	1.1.3. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.		
	Самостоятельная работа №1. Реферат на тему «История развития прикладного программного обеспечения»		
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1.2.1. Характеристики современных персональных компьютеров. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции.		
	1.2.2. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем.		
	Самостоятельная работа №2. Реферат на тему «Виды сварки»		
Раздел 2.	Программное обеспечение профессиональной деятельности		
Тема 2.1. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5
	2.1.1. Программное обеспечение персонального компьютера, обеспечивающее ресурсы профессиональных информационных технологий: назначение, классификация, общая характеристика.		
	2.2.2. Операционные системы: назначение, принцип работы, возможности		
	2.2.3. Сервисное программное обеспечение персонального компьютера.		
	Самостоятельная работа №3. Реферат на тему «Виды программного обеспечения»		
	Самостоятельная работа №4. Реферат на тему «Поколение операционных систем»		

			<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Самостоятельная работа №5. Сообщение на тему «Современные персональные компьютеры»		2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
Тема 2.2. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала		
	2.2.1.	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
	2.2.2.	Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы и – редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства и т.д., их краткая характеристика.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Самостоятельная работа №6. Реферат на тему: Пакет MS Office		2
Тема 2.3. Технология создания и обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала		
	2.3.1	Текстовый процессор Microsoft Word понятия, назначения, возможности. Объекты (текст, таблицы, внедренный объект), типовые действия с ними.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i> <i>ЛР 10</i>
	2.3.2.	Форматирования текста: понятие, назначение, технология. Колонтитулы: понятие, их назначение.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i> <i>ЛР 14</i>
	2.3.3	Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i> <i>ЛР 15</i>
		Практическая работа №1. Создание и редактирование документов, содержащих таблицы, формулы, структурные схемы, чертежи, иллюстрации и другие элементы.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №2. Преобразование в таблицу существующего текста. Работа с данными в таблице: сортировка, добавление в ячейку формулы для выполнения простого расчёта.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №3. Вставка в документ стандартных математических формул и построение собственных формул с помощью библиотеки математических символов	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №4. Вставка в документ предварительно отформатированных надписей, экспресс – блоков, декоративного текста, буквицы, строки подписи, текущих даты и времени	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №5. Изменение текущей темы, установка параметров страницы, вставка скрытого текста, установка цвета страницы и её границ, работа с абзацами	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №6. Создание и обновление оглавления документа, вставка сноски в документ	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Самостоятельная работа №7. Реферат на тему «Виды сварки»		4
Тема 2.4. Технология создания и обработки числовой информации.	Содержание учебного материала		
	2.4.1.	Основные понятия, способы адресации. Работа с группой рабочих листов	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
	2.4.2.	Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
	2.4.3.	Ввод и редактирование формул. Функции MS EXCEL.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №7. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel.	2 <i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №8. Работа с формулами даты и времени. Работа с текстовыми формулами. Работа с	2 <i>ОК 01-09</i>

		формулами подсчёта и преобразования.		<i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №9. Проведение операций расчёта посредством использования нескольких функций.	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №10. Проведение сортировки данных по одному ключу. Проведение сортировки данных по нескольким ключам	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №11. Составление годовых отчётов. Составление консолидированных отчётов	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №12. Построение графиков функций. Вставка диаграмм и работа с данными диаграммы.	2	<i>OK 01-09</i>
		Практическая работа №13. Установка надстроек. Решение уравнений методом подбора	2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Контрольная работа по разделу 2.3. и 2.4. «Оформление документов и решение задач посредством использования функций	2	<i>OK 01-09</i>
		Самостоятельная работа №8. Разработка базы данных в Microsoft Excel на тему «Учет оборудования»	4	
		Самостоятельная работа №9. Разработка прайс-листа на оказание сварочных работ	4	
		Самостоятельная работа №10. Разработка проекта на тему «покупка оборудования на сварочный полигон» средствами электронных таблиц.	4	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
Тема 2.5. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала			
	2.5.1.	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5 ЛР10</i>
		Практическая работа № 14. Создание презентации с помощью шаблона оформления.	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
		Самостоятельная работа №11. Разработка презентации по индивидуальной теме.	2	
Тема 2.6. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.	2.6.1.	Организация системы управления базами данных (СУБД). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5 ЛР 14</i>
	2.6.2.	Основные объекты СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5 ЛР 15</i>
		Практическая работа №15. Создание таблиц в СУБД MS Access. Создание базы данных	2	<i>OK 01-09</i>
		Практическая работа №16. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №17. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access	2	<i>OK 01-09</i>
		Самостоятельная работа №12. Разработка таблицы СУБД в профессии	4	
		Самостоятельная работа №13. Составление алгоритма поиска, сортировки и фильтрации данных в таблицах базы данных MS Access	4	
Тема 2.7. Работа с пакетом программ по профилю специальности	2.7.1.	Пакет прикладных программ по профилю специальности. САПР - Компас. История развития.	4	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	2.7.2.	Основные возможности программы	2	<i>OK 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>

(САПР- Компас)	2.7.3.	Общие принципы трехмерного моделирования	2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	2.7.4.	Типы проектирования сборки	2	
	Практическая работа №18. Выполнение основных и дополнительных видов детали в программе Компас3D		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №19. Проектирование детали в программе Компас 3D		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №20. Проектирование детали в программе Компас 3D		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №21. Создание и редактирование деталей		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №22. Создание и редактирование деталей		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №23. Проектирование цеха СТО в Компас 3D		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №24. Проектирование цеха СТО в Компас 3D		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №25. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №26. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №27. Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №28. Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №29. Выполнение спецификации в ручном режиме		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Практическая работа №30. Построение тел вращения в Компас-3D		2	<i>ОК 01-09</i>
	Практическая работа №31. Построение деталей в Компас-3D		2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
	Контрольная работа по разделу 2.6 «Работа с пакетом программ по профилю специальности (КОМПАС)»		4	<i>ОК 01-09</i>
	Самостоятельная работа №12. Составить таблицу области применения САПР		4	
	Самостоятельная работа №13. Выполнить по чертежу пространственную модель детали Фланец		3	
	Самостоятельная работа №14. Проектирование производственные участки и цеха сварочных предприятий.		4	
Самостоятельная работа №15. Реферат на тему «Виды компьютерной диагностики двигателя и других агрегатов автомобиля и оборудования».		4		
Раздел 3.				
Телекоммуникационные технологии				
Тема 3.1 Основы обеспечения информационной безопасности	3.1.1.	Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.	2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	3.1.2.	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись.	2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	Самостоятельная работа №16. Сообщение на тему «Компьютерные вирусы»		2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	Самостоятельная работа №17. Разработка презентации на тему «Компьютерные антивирусы»		3	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
Тема 3.2 Локальные и глобальные информационные	3.2.1.	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>
	3.2.2.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта.	2	<i>ОК 01-09 ПК 1.1 -4.5</i>

системы.		Всемирная паутина.		
		Практическая работа №32. Поиск информации по специальности в Интернете	2	<i>ОК 01-09</i>
		Самостоятельная работа №18. Сообщение на тему «История появления сети Интернет».	2	<i>ПК 1.1 -4.5</i>
Тема 3.3 Информационно- справочные системы	3.3.1.	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах.	2	<i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Практическая работа №33. Работа с информационно-справочными системами. Поиск нормативных документов по специальности.	2	<i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Самостоятельная работа №19. Сообщение на тему «Виды справочных систем»	3	<i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
		Самостоятельная работа №20. Разработка презентации на тему «Специализированные справочные системы».	2	<i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1 -4.5</i>
			Максимальная учебная нагрузка	195
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка	130
			Самостоятельная работа	65

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерные столы;
- стулья;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флешь-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- редакторы векторной и растровой графики;
- система управления базами данных.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2020

Дополнительные издания:

- Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017
- Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013
- Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016
- Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

- Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб пособие для студ. ВПО. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014
- Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Казаков С.И. Информационно-компьютерные технологии в сварочном производстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курган: Изд-во Курганского гос. университета, 2013. Режим чтения: <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/3803/9F.pdf?sequence=1>, свободный
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. Режим чтения: https://fictionbook.ru/author/elena_viktorovna_miheeva/informacionnyie_tehnologii_v_professiona/read_online.html, свободный
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014. Режим чтения: <http://padaread.com/?book=221662&pg=1>, свободный
4. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>;
5. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия www.edu.ru/modules.php
6. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики: <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/>
7. Сайт Информатика: <http://www.phis.org.ru/informatica/>
8. Электронный учебник по информатике и информационным технологиям: <http://www.ctc.msiu.ru/>
9. Дидактические материалы по информатике: <http://comp-science.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	использует пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
автоматизировать математические расчеты	Автоматизирует математические расчеты	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
выполнять поиск и выборку по электронным базам данных	выполняет поиск и выборку по электронным базам данных	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
создавать чертеж детали на основе шаблона (прототипа)	создает чертеж детали на основе шаблона (прототипа)	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
Знания:		
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	Знает основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
технические средства получения, обработки и передачи информации	Знает технические средства получения, обработки и передачи информации	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы
правила эксплуатации вычислительной техники	Знает правила эксплуатации вычислительной техники	Экспертное оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

Результаты обучения (развитие профессиональных и общих компетенций)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	- применяет различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	- осуществляет выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	- хранит и использует сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	- проектирует технологический процесс производства сварных соединений с заданными свойствами	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений	- выполняет расчёты и конструирует сварные соединения	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	- осуществляет технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	- оформляет конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе ПР.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	- осуществляет разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- определяет причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	- выбирает и использует методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	- предупреждает, выявляет и устраняет дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	- оформляет документацию по контролю качества сварки	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	- осуществляет текущее и перспективное планирование производственных работ	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	- производит технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	- применяет методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	- организовывает ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	- обеспечивает профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.