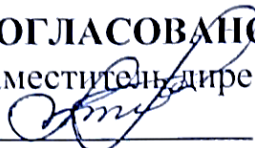


Министерство образования и науки
Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Амвросиевский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

 Баглай Л.Г.

« 30 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Амвросиевский
многопрофильный техникум

Бутко А.Б.

« 30 » 06 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.14 «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

**15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки)**

технологического профиля на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Рабочая программа учебного предмета ООД Индивидуальный проект разработана для изучения проектной деятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).**

Рабочая программа учебной дисциплины ООД Индивидуальный проект в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изм. и доп.), приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 519 и 11 декабря 2020 г. № 712, с приказом от 12 августа 2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).**, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022 г. № 355 (с изменениями и дополнениями)___

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Амвросиевский многопрофильный техникум»

Разработчик: Близниченко Ася Викторовна — ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум», специалист первой квалификационной категории.

Рецензенты:

- 1) Калмыкова И.С., методист ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»
- 2) Соловьева Е.В., преподаватель физики ГБПОУ «ТТК имени А.Р.Стаханова»

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения

методической комиссией *«Общественная инспекция»*
протокол № 6 от «30» июня 2025 г.

Председатель МК *Сидорова Е.И.*

Рабочая программа переутверждена на 20___/20___ учебный год
Протокол №___ заседания МК от «___» _____ 20___ г.
В программу внесены дополнения и изменения
(см. Приложение ___, стр. ___)
Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект»	5
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:.....	5
1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	17
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	17
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	18
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	20
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .	
3.2. Информационное обеспечение обучения	
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	24

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ОДБ.11 «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации).

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; - способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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;	информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
--	--	--

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)

	- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
--	---	--

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
--	--	---

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
---	---	---

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;	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в - понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования 164 самоуправления в общеобразовательной организации и детско -юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
--	---	---

	гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
--	---	--

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	

	взаимодействия между людьми и познаниями мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т. ч.	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	28
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Тема 1.1. Планирование учебного проекта	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.5
	Понятие проекта, его типы и виды. Цели и задачи, проектирование профессиональной деятельности. Формы проектного продукта, требование к оформлению. Структура и содержание учебного проекта.	2	
	Практические занятия	2	
	Подготовка и разработка учебного проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы.	2	
Тема 1.2. Этапы работы над проектом	Основное содержание	16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.5
	Определение цели и задач проекта. Использование информационных технологий при создании проектного продукта. Схематическое изображение составляющих проектного продукта. Предмет и объект проекта.	2	
	Практические занятия	14	
	Подготовка и разработка учебного проекта. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	2	
	Показатели, сроки, ресурсы. Целевая группа.	2	
	Сбор материала для проекта. Систематизация материала	2	
	Оформление промежуточных результатов	2	
	Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п.	2	
	Разбор и проработка ошибок по контролю знаний	2	
	Систематизация и обобщение результатов работы. Формулирование	2	

	выводов (цель-результат)		
Тема 1.3 Представлени е результатов учебного проекта	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия	12	
	Работа над заключением Подготовка авторского доклада	2	
	Публичное выступление	2	
	Подготовка демонстрации. Формулирование выводов	2	
	Представление работы.	2	
	Корректировка проекта	2	
	Защита результатов проекта. Дифференцированный зачет	2	
Всего:		32	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Основные печатные издания

1. Круглова О.С. Технология проектного обучения \\\ Завуч. № 6, 1999. С 90-94.
2. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. \\\ Директор школы. 1999. № 2 с.71-76.
3. Кулюткин Ю.Н., Сухобская Г.С. Моделирование педагогических ситуаций. - М.: Просвещение, 1981.
4. Деловая активность. Учебное пособие, Самара. - 1998.
5. Шмелькова Л.В. Цель - проективно-технологическая компетентность педагога \\\ Школьные технологии, №4. - 2002.

2. Дополнительные источники

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2001. - С. 64-68
2. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся //Завуч для администрации школ.- 2005. - №6. - С.4-30.
3. Леонтович А.В. Программа профессионального дополнительного образования «Исследовательская деятельность учащихся в системе общего и дополнительного образования детей» (Организация исследовательского обучения); М.: 2005

3. Электронные издания

1. <http://www.school.epo.ru> Российский образовательный форум
2. <http://www.mosedu.ru> Московское образование: информационный портал
3. Департамента образования Москвы
4. <http://www.school/edu.ru> Российский образовательный портал Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
5. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

6. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
8. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
9. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
10. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

4. Темы исследовательских проектов

Тема проекта №1: Разработка технологического процесса сварки тонкостенных конструкций

Цель: Освоение методов сварки тонколистовых материалов и создание технологии сборки тонких трубопроводов и резервуаров.

Тема проекта №2: Выбор оборудования и режимов ручной дуговой сварки для ремонта металлоконструкций мостов

Цель: Обучение методикам выбора сварочного оборудования и определению оптимальных режимов РДС для ремонтных работ сложных металлических сооружений.

Тема проекта №3: Автоматизация процессов наплавки изношенных деталей машин методом аргонодуговой сварки

Цель: Изучение методик восстановления деталей техники путем аргонодугового наплавления, разработка технологий повышения долговечности изделий.

Тема проекта №4: Оптимизация режима газосварочных работ при монтаже теплотрасс и водопроводных сетей

Цель: Определение наиболее эффективных способов монтажа трубопроводных систем из стальных труб, обеспечивающих минимизацию затрат и повышение качества швов.

Тема проекта №5: Повышение производительности труда сварщика за счёт механизации ручных операций

Цель: Анализ современных решений по автоматизации и полуавтоматическому оборудованию для улучшения эффективности сварочных работ.

Тема проекта №6: Проектирование защитного покрытия для углеродистой стали перед проведением сварки

Цель: Подбор антикоррозионных покрытий, предварительная подготовка поверхности металла, оценка влияния разных видов покрытий на качество сварного шва.

Тема проекта №7: Совершенствование методики подготовки стыков крупногабаритных емкостей под автоматическую сварку

Цель: Исследование вопросов точности разметки, очистки кромок, проектирования прихваток и оценки влияния подготовительных операций на конечный результат автоматической сварки сосудов высокого давления.

Тема проекта №8: Организация безопасной эксплуатации установок плазменной резки металлов на предприятиях малого бизнеса

Цель: Оценка рисков, характерных для работы на установках плазменной резки, изучение мер защиты персонала и окружающей среды.

Тема проекта №9: Применение автоматизированных сварочных комплексов при изготовлении корпусов транспортных судов

Цель: Создание эффективной технологической карты изготовления судостроительных элементов и компонентов с использованием роботизированных сварочных линий.

Теоретико-практическое направление

1. Анализ современных технологий дуговой сварки и наплавки металла.
2. Изучение влияния технологических режимов сварки на качество сварочных швов.
3. Исследование методов контроля качества сварных соединений.
4. Разработка рекомендаций по повышению производительности труда сварщика.
5. Обзор и сравнение характеристик сварочного оборудования разных производителей.
6. Проектирование технологического процесса изготовления изделий методом сварки.
7. Создание методик подбора материалов для выполнения сварочно-наплавочных работ.
8. Проведение экспериментов по выбору оптимального режима сварки для конкретных марок стали.
9. Составление инструкций по технике безопасности при выполнении сварочных работ.
10. Рассмотрение особенностей ручной дуговой сварки покрытыми электродами и аргонодуговой сварки неплавящимся электродом.

Практическое производство

1. Выполнение индивидуального проекта по изготовлению деталей методами газовой и электродуговой сварки.
2. Организация рабочего места сварщика с соблюдением норм охраны труда и пожарной безопасности.
3. Испытания и проверка прочности сварных конструкций собственными силами.
4. Расчет необходимого количества расходных материалов и инструментов для выполнения конкретного сварочного задания.
5. Моделирование ситуаций аварий и разработка плана действий сварщика в условиях чрезвычайных происшествий.
6. Проведение сравнительного анализа эффективности ручных и автоматических способов сварки.
7. Проект организации производства сварочных работ в реальных производственных условиях предприятия.
8. Изготовление учебного стенда для демонстрации принципов и этапов выполнения сварочных операций.
9. Создание альбома чертежей свариваемых узлов и соединений с подробным описанием технологии выполнения сварочных процессов.
10. Разработка собственного регламента подготовки поверхности перед выполнением сварочных работ.

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2, 1.3	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2, 1.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2, 1.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1, 1.2, 1.3	
ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	Тема 1.1, 1.2	
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Тема 1.1, 1.2	
ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.	Тема 1.1, 1.2	