

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневецкий Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

**АЛЧЕВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧЕРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

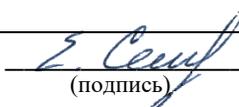
**ОП.01 Информационные технологии в
профессиональной деятельности**

22.02.06 Сварочное производство

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1. Семикитная Елена Геннадьевна, преподаватель

« 16 » 05 2023


(подпись)

2. Боровик Владимир Анатольевич, мастер производственного обучения

« 16 » 05 2023


(подпись)

Рассмотрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов,

протокол от « 14 » 05 2023 № 16
(номер протокола)

Председатель комиссии


(подпись)

Боровик В.А.
(фамилия, имя, отчество)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы: образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО
22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Применять различные методы, 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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе в форме практической подготовки 0 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося – 34 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе в форме практической подготовки	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (итого)	34
в том числе:	
работа над материалом учебников, конспектом лекций, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, поиск информации в сети Интернет	25
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 и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Информационные системы и технологии		4	ОК.1-9 ПК1.1-4.5	
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	2		
	1 Цели и задачи дисциплины. Понятие и сущность информационных систем и технологий. Классификация информационных систем. Виды информационных технологий.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация на темы: «Этапы развития информационных технологий»; «Классификация информационных систем».	2		
Раздел 2. Система автоматизированного проектирования КОМПАС		54	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5	
Тема 2.1. Общие сведения о системе Компас	Содержание учебного материала	2		
	1 Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Типы документов и файлов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация на тему: «Аппаратное обеспечение компьютерной графики». Сообщение на тему: Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития графических редакторов.	2		
Тема 2.2. Построение и редактирование геометрических объектов	Содержание учебного материала	2		ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Инструменты программы КОМПАС и их использование. Последовательность действий при создании и редактировании детали.	2		
	Практические занятия		16	
	1 Построение и редактирование геометрических объектов.	4		
	2 Глобальные и локальные привязки. Простановка размеров.	4		
	3 Построение фасок и скруглений. Сопряжения. Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения.	4		
4 Построение чертежа детали в среде Компас.	4			

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить заданный вариант индивидуального задания по указанию преподавателя с изображением контуров детали и нанесением размеров. Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме.	10	
Тема 2.3. Построение и редактирование сборки.	Содержание учебного материала	2	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Создание сборочного чертежа. Типы проектирования сборки. Построение и редактирование сборки. Составление спецификации.	2	
	Практические занятия	4	
	1 Создание и редактирование сборочного чертежа. Составление спецификации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме.	2	
Тема 2.4. Основы трехмерного проектирования	Содержание учебного материала	4	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Введение в трехмерное моделирование. Интерфейс подсистемы. Основные понятия трехмерного моделирования. Настройка параметров.	2	
	2 Операции выдавливания, вращения, кинематическая операция. Настройка свойств детали. Построение сечений и разрезов на чертежах.	2	
	Практические занятия	8	
	1 Создание геометрических тел.	2	
	2 Создание 3D модели с помощью операций «приклеить выдавливанием» и «вырезать выдавливанием»	2	
	3 Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме. Доклад по теме: «Основы трехмерного проектирования»	6	
Раздел 3. Пакет прикладных программ MS Office		26	
Тема 3.1. Профессиональное использование текстовых процессоров.	Содержание учебного материала	2	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Создание технической и конструкторской документации с использованием текстовых процессоров. Создание сложных документов в MS Word.	2	
	Практические занятия	8	
	1 Использование графического редактора MS Word для создания схем сварочного оборудования.	4	
	2 Работа с большими документами: стили, разделы, сноски. Автоматическая нумерация рисунков.	2	
3 Структура документа. Ссылки, оглавление. Создание сложных документов в MS Word.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме. Реферат на тему «История и развитие сварочного производства». Оформить расстановку страниц, сборку оглавления, список литературы, установить сноски в тексте. Вставить рисунки, таблицы, оформить схемы с помощью автофигур.	4	
Тема 3.2. Расчеты, отбор и анализ данных в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	2	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Отбор и анализ данных с помощью фильтров и функций. Подбор параметра, поиск решения.	2	
	Практические занятия	6	
	1 Отбор и анализ данных с помощью фильтров и функций	2	
	2 Построение графиков функций с двумя и тремя условиями.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме. Выполнение задания по расчетам, отбору и анализу данных в электронных таблицах.	4	
Тема 3.3. Интегрированное использование средств обработки электронных документов	Содержание учебного материала	1	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Обмен данными между пакетами прикладных программ. Импорт и экспорт файлов документов. Вставка и связывание файлов. Веб-публикация документов.	1	
	Практические занятия	2	
	1 Обработка данных в нескольких программных средах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме.	1	
Раздел 4. Информационно-правовое обеспечение деятельности		4	
Тема 4.1. Информационно-правовое обеспечение деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК.1-9 ПК1.1- 4.5
	1 Справочно-правовые информационные системы. Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс».	1	
	Практические занятия	2	
	1 Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс». Организация поиска нормативных документов по специальности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить отчет по теме: «Организация поиска нормативных документов по специальности» в СПС «Консультант Плюс». Ответить на вопросы теста.	1	
Раздел 5. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности		3	
Тема 5.1. Электронные	Содержание учебного материала	1	
	1 Электронные коммуникации в практической деятельности. Основы компьютерной	1	

коммуникации в профессиональной деятельности	безопасности.		ОК.1-9
	Практические занятия	1	ПК1.1- 4.5
	1 Поиск технической документации по специальности. Поиск каталогов сварочного оборудования, заказ сварочного оборудования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему «Возможности использования телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности». Оформить отчеты по выполненным практическим занятиям по данной теме.	2	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ		1	
		Всего	102

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий

Оборудование учебного кабинета

комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;

программно-методический комплекс поддержки преподавания информатики и информационных технологий;

специализированная мебель.

задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПК;

комплект учебно-методической, научно популярной, справочной литературы; инструкция по технике безопасности; стенды;

средствами пожаротушения.

Технические средства обучения:

персональный компьютер - рабочее место учителя, персональный компьютер - рабочее место ученика, сервер,

комплект сетевого оборудования,

комплект оборудования для подключения к сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / С.А. Нестеров – Электрон. дан. – Издательство "Лань", 2017. – 324 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90153>

2. Советов Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – Электрон. дан. – Издательство "Лань", 2017. – 444 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93007>

Дополнительная литература:

1. Бурлов В.В. Инженерная и компьютерная графика в системе Компас-3D: Учебно- методическое пособие [Электронный ресурс] / В.В. Бурлов, И.И. Привалов, Л.В. Ремонтова Издательство Пензенский Государственный технологический университет, 2014. – 120 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62803>.

2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – М.: «Проспект», 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации). www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного

обеспечения).

8. www.edu.ru/ - Российское образование. Федеральный образовательный портал

9. <https://ascon.ru/> - материалы по САПР Компас 18. <http://kompas.ru/> - система трехмерного моделирования

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные компетенции)	е показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Соответствие профессиональной деятельности требованиям квалификационной характеристики. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация собственной деятельности по выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач и самостоятельного оценивания эффективности и качества своего выбора.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Результативность принятого решения в стандартных и нестандартных ситуациях и осознание ответственности за принятые решения.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора оптимальных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Выполнение эффективного поиска необходимой информации с целью точного решения профессиональных задач; использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами Умение оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов.

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Эффективность общения с коллегами, руководством, потребителями. Своевременность выполнения профессиональных обязанностей. Соблюдение требований деловой культуры</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Осознание ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания. Демонстрация навыков проведения обоснованного самоанализа и коррекции результатов собственной работы</p>

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Анализ качества организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, планирование способов повышения квалификации, выделение времени на самообразование</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ инноваций в профессиональной области. Выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.
<p>ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p>	
<p>ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p>	
<p>ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p>	
<p>ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.</p>	
<p>ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.</p>	
<p>ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.</p>	
<p>ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.</p>	
<p>ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.</p>	
<p>ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.</p>	
<p>ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.</p>	
<p>ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.</p>	
<p>ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.</p>	
<p>ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p>	
<p>ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p>	

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.	