

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.Ю.Шитикова

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 30 ноября 2023 г. № 907.

Разработчик:

Вайдман М.А., преподаватель ТТЖТ– филиала РГУПС

Рецензенты:

Юрченко А.Н, - преподаватель ТТЖТ-филиал РГУПС

Зеленский Д.Ю., - главный инженер ПМС-24 ст. Тихорецкая

Рекомендована цикловой комиссией №5 Специальностей 15.02.19, 13.02.07, 23.02.04

Протокол заседания №10 от 20.06.2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.19 Сварочное производство.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 15.02.19 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03., ПК 2.4, ПК 2.5.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися, осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

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	58
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
самостоятельные работы	16
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общий раздел		13	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание учебного материала Архитектура персонального компьютера. Программное обеспечение вычислительной техники. Назначение и основные функции Microsoft Office. Компьютерная антивирусология.	4	
	Практические занятия 1. Сканирование и распознавание текстов, графических объектов. 2. Архивация файлов.	4	
	Самостоятельная работа №1 Написание доклад по теме 1.1	5	
Раздел 2. Конструкторская подготовка производства в технологии машиностроения		22	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 2.1. Конструкторская подготовка производства	Содержание учебного материала 1. Классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования. Системы автоматизированного проектирования. Основные направления автоматизации инженерно-графических работ. 2. Характеристика САПР технологических процессов. Перспективы развития информационных технологий. Экспертные системы.	6	
	Практические занятия 3. Применение CAD- системы Компас-График для создания графических баз данных	2	
Тема 2.2. Геометрическое моделирование в CAD/CAM системе ADEM	Содержание учебного материала 1. Элементы интерфейса CAD/CAM системы Вертикаль. Общие приемы работы. 2. Геометрические построения. Редактирование объектов на чертеже.	4	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практические занятия 4 Оформление чертежей	4	
	5 Создание твердотельных моделей и использование их для построения ортогональных чертежей.		
	Самостоятельная работа №2 Работа с редакторами чертежей	6	
Раздел 3. Технологическая подготовка производства		21	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02
Тема 3.1. Проектирование технологических процессов механообработки	Содержание учебного материала 1. Использование CAD/CAM системы Компас 3D –V16 для моделирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ. 2. Выбор команд управления станком и назначение технологических переходов для обработки конструктивных элементов. Стратегии обработки	4	

деталей	Практические занятия	8	ОК 03
	6 Создание конструктивных элементов, технологических объектов и технологических команд.		
	7 Формирование траектории движения инструмента.		
	8 Динамическое моделирование процесса обработки.		
	9 Генерация управляющей программы.		
Тема 3.2 Подготовка технологической документации.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Использование CAD/CAM системы Вертикаль для автоматизированного оформления технологической документации. Настройка параметров модуля ТДМ		
	Практические занятия	2	
	10. Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса		
	Самостоятельная работа № 3	5	
	Оформление документов в электронных таблицах Создание презентаций		
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный:

оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;
- техническими средствами обучения:

компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Печатные издания

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 27.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Копылов, Ю. Р. Компьютерные технологии в машиностроении. Практикум / Ю. Р. Копылов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 500 с. — ISBN 978-5-507-48772-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362315> (дата обращения: 27.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-507-45352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265187> (дата обращения: 27.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2019. — 443 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131970> (дата обращения: 27.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бедердинова, О. И. Информационные технологии общего назначения [Электронный ресурс] / О.И. Бедердинова ; Ю.А. Водовозова . – Архангельск : САФУ, 2015 . – 84 с. Режим доступа: WWW.studentlibrary.ru/book/

2. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Седышев.- М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 262 с. Режим доступа: WWW.studentlibrary.ru/book/

3. Материалы по созданию чертежей. [Электронный ресурс] //Режим доступа <http://edu.ascon.ru/main/news/>

4. Материалы по созданию чертежей [Электронный ресурс] //Режим доступа <http://mysapr.com/>

5. Материалы по созданию чертеже [Электронный ресурс] //Режим доступа й <http://sapr-journal.ru/>

6. Материалы по созданию чертежей [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://autocad-specialist.ru/>

7. Видеоматериалы по работе с прикладными программами. [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://videourokionline.ru/>

8. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] //Режим доступа <https://www.osp.ru/os/> -

9. Методическая копилка учителя информатики. [Электронный ресурс] //Режим доступа [http:// www.metod-kopilka.ru-](http://www.metod-kopilka.ru-)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Методические рекомендации по выполнению практических занятий, Вайдман М.А.- ТТЖТ 2024 [Электронный ресурс]: 5 <http://tihtgt.ru>

2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ, Вайдман М.А.- ТТЖТ 2024 [Электронный ресурс] : 5 <http://tihtgt.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</p>	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые знания сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые знания не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p>	<p>«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом сформированы,</p>	<p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической</p>

	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
--	--	--

РЕЦЕНЗИЯ

Рабочая программа «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и требованиями к профессиональным и общим компетенциям связанных с подготовкой выпускников по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

В рабочей программе уделено достаточное внимание новым компьютерным технологиям связанных с организацией работы, профессиональной деятельностью специалистов данной специальности. Большое внимание уделено основным профессиональным пакетам прикладных программ, практико-ориентированных прикладных программ, связанных с проектной деятельностью и направлениями профессиональной деятельности, связанных с управлением качеством и ресурсами управления новыми технологиями в сварочном производстве.

Рабочая программа состоит из трёх разделов.

Объем практических и теоретических занятий логично связан между собой и методически оформлен. Проведение практических занятий способствует развитию первоначальных практических навыков по обслуживанию систем и оборудования сварочного производства и сварочного оборудования.



Рецензент:

Д.Ю. Зеленский, главный инженер ПМС-24 ст.
Тихорецкая

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и требованиями к профессиональным и общим компетенциям связанных с подготовкой выпускников по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Содержание дисциплины базируется на новейших научно-технических достижениях в области IT технологий и направлено на формирование компетентных и эрудированных специалистов.

Преподавание дисциплины имеет практическую направленность, и проводится во взаимосвязи с такими учебными направлениями профессиональных модулей как ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов и изготовление сварных конструкций, ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и производственной практикой по профилю специальности.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений и навыков программой предусматривается проведение практических занятий. Проведение практических занятий способствует развитию у обучающихся первоначальных практических навыков по оформлению конструкторской документации, по подбору необходимых нормативных документов в соответствии с Государственными и отраслевыми стандартами, по решению задач, по сборке электрических схем, методик измерений и обработки результатов.

Рабочая учебная программа четко представлены варианты самостоятельной работы студентов.

Рецензент:



А.Н. Юрченко, преподаватель ТТЖТ - филиал
РГУПС