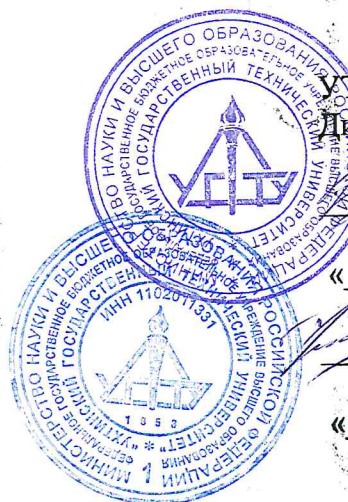


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 25 » _____ 2022 г.

Е.Т. Воскресенский
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 25 » _____ 2023 г.

(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Индекс:	ОП.01
Специальность:	22.02.06 Сварочное производство
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр (ы):	7

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360.

Разработчик Ю.В. Сеткина, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>21.04.2022</u> № <u>06</u>	<u>Кравцова</u> <u>М.И.</u>	<u>М.И. Кравцова</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>23.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Кравцова</u> <u>М.И.</u>	<u>М.И. Кравцова</u>	Протокол от <u>25.05.2022</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

И.В. Чурилина

И. В. Чурилина

О.М. Якимова

О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	6
3. Условия реализации программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство**.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы 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 расчеты 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 расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<i>40</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа:	<i>20</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения*
1	2		3	4
Раздел 1 Методы и средства информационных технологий			38	
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1.	Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Автоматизированные рабочие (АРМ) места специалистов. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	2	1
Тема 1.1 Назначение, состав, основные характеристики компьютерной техники	Содержание учебного материала		6	
	1.	Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Комплектации АРМ в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности на предприятии	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов по темам: - характеристики основных видов компьютерной техники; - требования эргономики при работе на компьютере. - основы техники безопасности при работе с ВТ		4	
Тема 1.2 Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	Содержание учебного материала		30	
	1.	Классификация программного обеспечения. Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации. Настройка пользовательского интерфейса Windows Стандартные программы. Средства администрирования.	2	2
	2.	Состав Microsoft Office System. Текстовый процессор Microsoft Word. Назначение и основные возможности использования текстовых редакторов в профессиональной деятельности. Технология подготовки текстовых документов Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с	2	1

		таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	3.	Табличный процессор Microsoft Excel. Электронные таблицы, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в электронных таблицах. Связь листов таблицы.	2	2
	4.	Базы данных. Системы управления базами данных. Классификация СУБД. Работа с Microsoft Access. Оформление, форматирование и редактирование данных. Объекты, атрибуты и связи. Сортировка информации. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы	2	2
	5.	Мультимедийная презентация Microsoft Power Point. Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.	2	1
	6.	Система автоматизированного проектирования AutoCad . Использование AutoCad в решении прикладных задач по специальности.	2	2
	Практическое занятие № 1 Файловая система. Стандартные приложения Windows. Установка программ. Восстановление системы, дефрагментация дисков.		2	
	Практическое занятие № 2 Текстовый процессор Microsoft Word. Работа с таблицами. Создание документа на основе шаблона. Слияние документов. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание интегрированных документов.		2	
	Практическое занятие № 3 Табличный процессор Microsoft Excel. Сводные таблицы. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры		2	
	Практическое занятие № 4 Базы данных в Microsoft Access. Создание базы данных по предприятию. Базы данных в Microsoft Access. Создание реляционных баз данных.		2	

	Практическое занятие № 5 Создание презентации предприятия в Microsoft Power Point.	2	
	Практическое занятие № 6 Выполнение изображений технологического и транспортного оборудования в AutoCad	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Прикладное программное обеспечение. Классификация и область применения. Назначение, состав, принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем. Оформление документов в соответствии со стандартом учебного заведения Примеры применения электронных таблиц в профессиональной деятельности Создание баз данных по заданным темам Создание презентаций по заданным темам Использование AutoCad в решении прикладных задач по специальности	6	
Раздел 2 Электронные коммуникации		12	
Тема 2.1 Основные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала	8	
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Компоненты вычислительной сети.	2	2
	Настройка сетевого окружения. Мастер настройки сети.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Преимущества работы в локальной сети. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей.	4	
Тема 2.2 Технология передачи данных в компьютерных сетях	Содержание учебного материала	4	
	Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Технология поиска информации в сети Интернет. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет. Электронные библиотеки. Профессионально значимые информационные ресурсы.	2	
Раздел 3 Информационная безопасность		8	
Тема 3.1 Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Содержание учебного материала	8	
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Способы защиты информации, управление доступом.	2	3
	Создание учетных записей пользователей. Защита жесткого диска. Установка паролей на документ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Основные информационные угрозы и методы защиты. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от компьютерных вирусов. Криптографическая защита.	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		60	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики и информационных технологий.

Оснащенность кабинета информатики и информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональные компьютеры с выходом в Интернет – 12 шт., принтер, проектор, учебно - методическая документация

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (Система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415678>

- Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016278-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389473>

- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364901>

Дополнительные источники:

- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>

- Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 168 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102151-4. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358608>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Итоговые результаты обучения проверяются на дифференцированном зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	экспертная оценка на практическом занятии
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа.	экспертная оценка на практическом занятии
- устанавливать пакеты прикладных программ.	экспертная оценка на практическом занятии
Знания:	
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов, тестирование.
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин.	
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера.	
- технологию освоения пакетов прикладных программ, технологию поиска информации	

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации