

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

Информатика

Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

Квалификация – сварщик

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 1год 10 месяцев

Иваново 2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01.05 ИНФОРМАТИКА разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863, и учебного плана по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании педагогического совета.

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

Разработчик

С.В. Попова

Рецензент

Д.В. Федорова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1.	Область применения программы	
1.2.	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3.	Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1.	Материально-техническое обеспечение	
3.2.	Информационное обеспечение обучения	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), изучается в 1 и 2 семестрах.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
 - назначение и функции операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования своей познавательной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	48	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94	48	46
в том числе:			
лекции	38	16	22
лабораторные занятия	54	32	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	-	2
Консультации	2		2
Промежуточная аттестация в форме	12	другая форма	Экзамен 12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1. Информационная деятельность человека		10	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	6	
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Основные этапы развития информационного общества. Инструктаж по т/б.	2	1
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2	2
Тема 1.2. Правовые нормы в информационной сфере.	Содержание учебного материала	4	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	1
	Лицензионное ПО. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления. Портал государственных услуг.		
	Лабораторные занятия	2	
	Правовая охрана программ и данных. Создание коллекции ссылок на электронно-образовательные ресурсы по профильным направлениям подготовки.	1 1	2
Раздел 2. Информация и информационные процессы		18	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации.	Содержание учебного материала	6	
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Системы счисления.	2	1

Двоичная система счисления.	Лабораторные занятия	4	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2 2	2
Тема 2.2. Основы работы с операционной системой Windows.	Содержание учебного материала	2	
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	1
Тема 2.3. Принцип обработки информации компьютером	Содержание учебного материала	6	
	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Логические функции и схемы.	2	2
	Лабораторные занятия	4	
	Логические выражения и таблицы истинности. Алгоритм: понятие, свойства, типы, способы описания. Блок-схемы. Составление блок-схем при решении задач.	2 2	2
Тема 2.4. Хранение информационных объектов.	Содержание учебного материала	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учёт объема файлов при их хранении, передаче.	2	2
Тема 2.5. Управление процессами.	Содержание учебного материала	2	
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	1 1	2
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		20	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	8	
	Лабораторные занятия	8	
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2 2	2

	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.	2	2
	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в сети.	Содержание учебного материала	6	
	Лабораторные занятия	6	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2 2	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика.	Содержание учебного материала	6	
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	1
	Лабораторные занятия	4	
	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	2
	Контрольная работа № 1.	2	
Промежуточная аттестация в другой форме		-	
Итого 1 семестр		48	
2 семестр			
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		26	
Тема 4.1. Технология обработки графической информации.	Содержание учебного материала	6	
	Виды компьютерной графики. Графический редактор Paint.	2	1
	Лабораторные занятия	4	
	Создание рисунка и текста в графическом редакторе Paint.	2	2
	Приемы рисования и преобразования геометрических объектов. Приемы создания векторных изображений.	2	
Тема 4.2. Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала	5	
	Возможности текстовых редакторов и настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Текстовый редактор Microsoft Word.	2	1

	Лабораторные занятия	3	
	Создание и редактирование текстового документа в MSWord.	1	2
	Создание и форматирование таблиц в MSWord. Вставка объектов в текстовый документ.	1	
	Выполнение индивидуального задания на тему: «Сочетание различных способов оформления документов в текстовом редакторе».	1	
Тема 4.3. Мультимедийные технологии.	Содержание учебного материала	4	
	Мультимедийные технологии. Представление о мультимедийных средах. Компьютерные презентации в программе в Microsoft Power Point.	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	Основные понятия MS Power Point. Приемы создания и оформления презентации. Создание гиперссылок и управляющих кнопок в презентации. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	1 1	2
Тема 4.4. Технология обработки числовых данных.	Содержание учебного материала	6	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Электронная таблица Microsoft Excel.	2	1
	Лабораторные занятия	4	
	Создание и редактирование табличного документа в MS Excel. Создание диаграмм в MS Excel. Использование встроенных функций. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Выполнение индивидуального задания на тему «Обработка данных в многотабличной базе данных».	1 1 1 1	2
Тема 4.5. Технология хранения, поиска и сортировки информации.	Содержание учебного материала	5	
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. База данных Microsoft Access.	2	1
	Лабораторные занятия	3	
	Основные приемы работы с данными в MS Access. Создание и редактирование формы Управление данными в MS Access. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Повторение и обобщение изученного материала. Контрольная работа № 2	1 1 1	2

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		18	
Тема 5.1. Представление о средствах телекомму- никационных техно- логий.	Содержание учебного материала	3	
	Лабораторные занятия	3	
	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	1	1
	Подключение к Интернету. «География» Интернета.	1	
	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	1	
Тема 5.2. Методы со- здания сайта.	Содержание учебного материала	2	
	Методы и средства создания и сопровождения сайта.	2	1
Тема 5.3. Поиск информации с использованием ком- пьютера.	Содержание учебного материала	4	
	Технология поиска информации в сети Интернет.	1	1
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые си- стемы.	1	
	Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2	
Тема 5.4. Передача информации между компьютерами.	Содержание учебного материала	3	
	Лабораторные занятия	3	
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	1
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	1	
	Работа с электронной почтой и почтовыми программами.	1	
Тема 5.5. Возможности про- граммного обеспече- ния для организации коллективной дея- тельности.	Содержание учебного материала	6	
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной дея- тельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, ви- деоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуника- ций в Интернете.	1	1
	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	1	
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети професси- ональной образовательной организации СПО.	1	
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений	1	

	профессиональной деятельности Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде, компьютерном тестировании Повторение и обобщение изученного материала	1 1	
Консультации		2	
Самостоятельная работа: подготовка к экзамену		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		12	
Итого 2 семестр		60	
Всего		108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебной лаборатории «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- принтер;
- телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети;
- устройства вывода звуковой информации;
- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами— клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений СПО /М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. - 7-е изд.,стер, - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., 8 с. цв.вкл. ISBN 978-5-4468-9973-9.

Дополнительные источники:

1. Информатика: учебник обучающихся по специальностям среднего профессионального образования: [12+] / А. Н. Алексахин, С. А. Алексахина, Т. В. Алексеева [и др.]; под ред. А. Н. Алексахина. – Москва: Университет Синергия, 2024. – Часть 1. – 293 с.: ил., табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706843> – ISBN 978-5-4257-0586-0. – DOI 10.37791/978-5-4257-0586-0-2024-1-292. – Текст: электронный.

3.3. При реализации образовательной программы в колледже применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирований, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, на экзамене.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать: • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем. уметь: • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; • осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины. Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий; лабораторные и контрольные работы. Промежуточная аттестация: другая форма, экзамен