

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологии»

Утверждаю  
Проректор по образовательной  
деятельности  
  
В.Н. Чумаков  
«30» января 2023г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 Информатика**

по специальности среднего профессионального образования  
22.02.06 Сварочное производство

Гатчина  
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.06 Сварочное производство

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий».

Разработчики: преподаватель информатики высшей категории Семенова Мария Юрьевна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол №1 от «19» января 2023г.

Председатель методической комиссии: Галашина Н. Л.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

**22.02.06 Сварочное производство.**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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 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.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;

самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
практические занятия	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
поиск и анализ информации на сайтах (компаний работодателей, предприятий изготовителей)	4
создание электронных документов	4
подготовка презентаций	14
подготовка проектов	14
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения. компетенции
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	1 ОК 9
	1	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.		
Раздел 1.	Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты		22	2       ОК 1, 3, 4 ,5, 8, 9
Тема 1.1. Назначение операционной системы Windows	Содержание учебного материала		2	
	1	Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров.		
	2	Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система.		
	Практические занятия		2	
	1	Работа в графической оболочке ОС Windows.		
	2	Работа с файловой системой в программах «Мой компьютер» и «Проводник».		
Тема 1.2. Операционная система Windows. Сервисные программы	Содержание учебного материала		2	
	1	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Назначение и возможности. Порядок работы.	4	
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение и основные функции графического редактора, текстового редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных.	2	
	2	Гипертекстовая технология и технология гипермедиа.		
	3	Локальные и глобальные компьютерные сети		
	Практические занятия			
	1	Одновременная работа с несколькими приложениями.	2	
	2	Создание составного документа «Профессия сварщик».	2	
Тема 1.4. Защита информации от несанкционированного доступа.	Содержание учебного материала		2	
	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.	2	
	Практические занятия			
	1	Архивирование информации.		
Тема 1.5. Антивирусные средства	Содержание учебного материала		2	
	1	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения,		

защиты		профилактика заражения. Антивирусные программы.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Тестирование компьютера на наличие вирусов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		4	
	1	Подготовка презентации «Компьютерные вирусы».		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Автоматизированная обработка информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2 ОК 1, 3, 4, 5, 8, 9
	1	Основные понятия автоматизированной обработки информации. Понятие и свойства информации. Организация размещения и хранения информации. Автоматизация обработки информации.		
	2	Автоматизированные информационные системы. Понятие автоматизированной информационной системы (АИС). Структура АИС. Классификация АИС.		
	3	Автоматизированное рабочее место специалиста.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		5	3
	1	Поиск информации на сайтах для подготовки проекта.		
	2	Подготовка проекта «Новые технологии в сварочном производстве».		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Функциональная схема ЭВМ. Процессор. Запоминающие устройства.		
	2	Устройства ввода-вывода.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Применение компьютеров в профессиональной деятельности.		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Пакеты прикладных программ</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Текстовый процессор MSWord</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2 ОК 4, 5, 8
	1	Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста.		
	2	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.		
	3	Создание сложных документов через таблицу.	2	
	4	Работа с графическими объектами и редактором формул.		
	5	Создание текста многоуровневыми списками, колончатый текст, автооглавление.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		6	3
	1	Поиск информации на сайтах для выполнения группового проекта.		
	2	Создание группового проекта «Оборудование сварочного участка».		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Электронная таблица</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1	Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы		



MSExcel		данных.		
	2	Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.		
		<b>Практические занятия</b>	2	
	1	Создание электронных таблиц, форматирование.		
	2	Выполнение вычислительных расчетов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных.		
	3	Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчетов с копированием формул по строкам и столбцам.	2	
	4	Выполнение вычислительных расчетов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц.	2	
	5	Выполнение расчетов с помощью логических функций и построение диаграмм для данных таблиц.	2	
	6	Автоматизированная обработка списочных данных: сортировка, примечания, фильтрация, группировка.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	4	3
Тема 3.3. База данных MSAccess	1	Поиск информации на сайтах для создания электронного документа.		
	2	Создание электронного документа на тему «Применение электронных таблиц в профессии».		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	2 ОК 4,5, 8
	1	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.		
	2	Заполнение таблиц базы данных с помощью форм		
		<b>Практические занятия</b>	2	
	1	Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей.		
	2	Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	2	
	3	Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.	2	
	4	Создание отчетов и разработка отчетных форм документов.	2	
Тема 3.4. Электронная презентация MSPowerPoint		<b>Содержание учебного материала</b>	2	2 ОК 4,5
	1	Презентационная графика PowerPoint. Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.		
		<b>Практические занятия</b>	2	
	1	Создание и оформление презентации разных структур слайдов.		
	2	Настройка анимации и смена слайдов.		
	3	Создание презентации с использованием управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	4	3
	1	Поиск информации на сайтах для подготовки электронной презентации.		
	2	Создание электронной презентации.		
Раздел 4.		<b>Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации</b>	4	1 ОК 1, 3, 4,5,
Тема 4.1.		<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Информационно-поисковые системы</b>	1	Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.		8, 9
	2	Структура сети Интернет. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта.		
	3	Информационные ресурсы, поиск информации.		
	4	Правила и порядок использования информации для решения задач профессиональной деятельности; поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Работа с типовой поисковой системой или ее демоверсией.		
	2	Электронная почта.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		6	3
	1	Поиск информации по теме «Моя будущая профессия».		
	2	Создание презентации на тему «Моя будущая профессия».		
			<b>Всего:</b>	
			<b>Максимальная</b>	<b>108</b>
			<b>Аудиторная</b>	<b>72</b>
			<b>Самостоятельная</b>	<b>36</b>

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования материально-техническому обеспечению**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика» входят:

Кабинет информатики №26

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения: компьютеры; рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Список рекомендуемой литературы**

##### **Основная литература:**

1. Угринович Н. Д. У27 Информатика : учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КНОРУС, 2018. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://www.book.ru/book/924189>

2. Угринович, Н. Д. У27 Информатика. Практикум : учебное пособие / Н.Д. ... — Москва : КНОРУС, 2018. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование).  
<https://www.book.ru/book/924220>

#### **Дополнительные источники:**

1. [Гвоздева В. А.](#) Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 экз. (ЭБС: ZNANIUM.com)
2. [Сергеева И. И.](#) Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9, 500 экз. (ЭБС: ZNANIUM.com)
3. [Ляхович, В.Ф.](#) Основы информатики : учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. - М. : КНОРУС, 2016. - 347 с. : ил. + Электронную версию книги см. в системе Book.ru. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.347.

#### **Интернет ресурсы:**

##### *Интернет-ресурсы:*

1. <http://www.videouroki.net> (Видеоуроки в сети Интернет. Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике)
2. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
3. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
4. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)
5. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
6. <http://edusource.ucoz.ru> (Образовательные ресурсы)
7. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
8. <http://www.testedu.ru>
9. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ЕН.02 Информатика

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Должен уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Проверка и оценка конспектов по темам. Онлайн тестирование: <a href="http://www.testedu.ru">http://www.testedu.ru</a>
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	Оценка работы с программными продуктами.
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ. Решение вариантных задач и упражнений. Онлайн тестирование: <a href="http://www.testedu.ru">http://www.testedu.ru</a>
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам.
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Оценка работы с программными продуктами.
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ.
Должен знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Выполнение и оценка результатов практических занятий и самостоятельных работ. Представление и защита своих проектов студентами. Онлайн тестирование: <a href="http://www.testedu.ru">http://www.testedu.ru</a>