

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сениченко Сергей Андреевич  
Должность: Директор ИНТех (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
Дата подписания: 08.07.2023 15:26:26  
Уникальный программный ключ:  
9f55af8b407f65a1e51b94bebb430a70aa8602b

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
Институт информационных технологий (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИНТех (филиала)  
ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
С.А. Сениченко  
«01» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования


15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1580 (с изменениями и дополнениями)


Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК экономических, математических и естественнонаучных дисциплин протокол №9 от 26.05.2023 г.

Разработчики:

Преподаватель высшей категории  
ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Р.Ф. Нафикова

Председатель ПЦК экономических, математических и естественнонаучных дисциплин  
Преподаватель высшей категории  
ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  И.С. Маснева

Рабочая программа согласована, информационное обеспечение учебной дисциплины соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Заведующий библиотекой ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  С.В. Бакшеева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Информатика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО.

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ПК 1.1.-1.3.</b> <b>ПК 2.1-2.4.</b> <b>ПК 3.1.-3.4.</b> <b>ПК 4.1-4.3</b></p>	<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

ПК 4.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов

(36 пр.работ; 6 лаб.работ).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
практические работы	36
лабораторные работы	6
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>		2	2
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации	<p>Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.</p> <p>Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
<b>Раздел 2. Общий состав и структура персональных эвм и вычислительных систем, их программное обеспечение</b>		4	4
Тема 2.1 Архитектура ПК, Структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники.	<p><b>Практическая работа № 1</b> Работа с файлами и каталогами: создание, копирование, переименование, перемещение, удаление</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 2</b> Выполнение операций с файлами и каталогами посредством пиктограммы “Мой компьютер” и Проводника Windows.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
<b>Раздел 3. Информационные процессы</b>		2	2

Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации	<b>Практическая работа № 3</b> Работа с дискетами: форматирование и создание системной дискеты; создание архива, закрытого паролем; тестирование дискеты на наличие компьютерного вируса.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
<b>Раздел 4. Компьютерные сети</b>		<b>2</b>	
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	<b>Практическая работа № 4</b> Передача и получение информации по электронной почте; поиск информации в глобальной сети Internet.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
<b>Раздел 5. Прикладные программные средства</b>		<b>34</b>	
Тема 5.1. Текстовые процессоры. Тема 5.2. Электронные таблицы Тема 5.3. Системы управления базами данных	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице	4	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>



	<p>Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы</p>		
	<p><b>Практическая работа № 5</b> Создание документа, набор и редактирование текста. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Сохранение документа.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 6</b> Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка, таблицы, диаграммы, гиперссылки.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 7</b> Создание сложного документа. Разбиение на страницы. Печать документа.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 8</b> Редактирование текста по образцам</p>	4	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>

	<p><b>Практическая работа № 9</b> Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 10</b> Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с помощью формул, функций и запросов.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 11</b> Работа с графическими возможностями электронной таблицы.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 12</b> Решение задач с использованием электронных таблиц</p>	4	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
	<p><b>Практическая работа № 13</b> Создание таблиц и форм и заполнение базы данных.</p>	2	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>

	<b>Практическая работа № 14</b> Сортировка записей. Установка связей. Организация запроса в базе данных.	2	<i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
	<b>Практическая работа № 15</b> Создание отчета по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета.	2	<i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
	<b>Практическая работа № 16</b> Создание базы данных с использованием всех изученных технологий	2	<i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
Тема 5.4. Графические редакторы Информационно-поисковые системы	<b>Лабораторная работа № 1</b> Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой. Создание рисунка в приложении типа Paint. Сохранение его в файле.	2	<i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i>
<b>Раздел 6. Автоматизированные системы</b>		<b>4</b>	

<p>Тема 6.1. Автоматизированные системы понятие, состав, виды</p>	<p><b>Лабораторная работа № 2,3</b> Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Решение профессиональных задач</p>	<p>4</p>	<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ПК 1.1.-1.3.</i> <i>ПК 2.1-2.4.</i> <i>ПК 3.1.-3.4.</i> <i>ПК 4.1-4.3</i></p>
---	---	----------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы комплектующих персонального компьютера
- рабочее место обучающегося (компьютерный стол, базовая конфигурация ПК)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- оргтехника
- локальная компьютерная сеть
- глобальная компьютерная сеть

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная**

- 1) Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0856-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858928>  
- Текст: электронный.
- 2) Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. - ISBN 978-5-8199-0775-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>  
- Текст: электронный.

##### **Дополнительная**

- 1) Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — Москва : Юрайт, 2022. — 383 с. — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>  
- Текст: электронный.
- 2) Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-534-15282-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/497621>  
- Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
работать в программной оболочке Norton Commander	практические работы
работать с графической оболочкой Windows	практические работы
использовать изученные прикладные программные средства	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
работать с электронной почтой	практические работы
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	практические работы
<b>Знания:</b>	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	практические работы
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	практические работы контрольная работа
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	практические работы
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа