

Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

## **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности  
среднего профессионального образования

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ предназначены для использования обучающимися при выполнении заданий по практическим и лабораторным работам по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

В методических рекомендациях предлагаются к выполнению практические и лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, даны рекомендации по их выполнению.

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»)

**Разработчик:**

Л.В. Ильина - преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании учебной цикловой комиссии информационных технологий.

Протокол №10 от 06 июня 2023 г.

Председатель УЦК И.В. Еропкин

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании Методического совета СПб ГБПОУ «АПТ» и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	0
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	1
Практическая работа №1 .....	1
Практическая работа №2 .....	1
Практическая работа №3 .....	2
Практическая работа № 4 .....	2
Практическая работа № 5 .....	2
Практическая работа № 6 .....	2
Практическая работа № 7 .....	2
Практическая работа № 8 .....	2
Практическая работа № 9 .....	2
Практическая работа № 10 .....	3
Практическая работа № 11 .....	3
Практическая работа № 12 .....	3
Практическая работа № 13 .....	3
Практическая работа № 14 .....	3
Практическая работа № 15 .....	3
Практическая работа № 16 .....	4
Практическая работа № 17 .....	4
Практическая работа № 18 .....	4

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических работ разработаны согласно рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и требованиям к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Методические указания по выполнению практических работ направлены на овладение обучающимися следующих результатов:

## **Знания:**

- 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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность для обработки текстовой, графической, числовой информации.

## **Умения:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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;

## **Общие компетенции**

- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

## **Общие компетенции**

- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и

- газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем дисциплины. Выполнение обучающимися практических заданий позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков.

Методические рекомендации по каждому практическому занятию имеют теоретическую часть с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами; алгоритм выполнения заданий.

### **Критерии оценки знаний студентов при выполнении практической работы**

Критериями оценивания знаний студентов при выполнении практической работы является качество выполнения работ по разделам и темам учебной дисциплины

#### **Шкала оценивания при выполнении практической работы:**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | Практическая работа выполнена в полном объеме, без ошибок, в обозначенный преподавателем срок, отчет без замечаний.                          |
| «хорошо»              | Практическая работа выполнена в полном объеме, с несущественными ошибками в обозначенный преподавателем срок, отчет с небольшими недочетами. |
| «удовлетворительно»   | Практическая работа выполнена не полностью или содержит ошибки, отчет с недочетами.  |
| «неудовлетворительно» | Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен.   |

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Практическая работа №1**

**Кодирование информации и составление алгоритмов для решения задач.**

**Цель работы:** Изучение технологии кодирования текстовой числовой и графической информации.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер, проектор

**Программное обеспечение:** методическое пособие.

### **Практическая работа №2**

**Изучение архитектуры персонального компьютера**

**Цель работы:** изучить основные устройства ПК, их назначение и взаимосвязь; изучить основное и прикладное программное обеспечение ПК.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** Персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** методическое пособие.

### **Практическая работа №3**

**Настройка операционной системы. Выполнение операций с каталогами и файлами.**

**Цель работы:** Изучение основных понятий операционной системы и файловой системы.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** ОСWindows, методическое пособие

### **Практическая работа № 4**

**Выполнение операций с каталогами и файлами посредством файлового менеджера.**

**Цели:** Приобретение умения выполнять создание, копирование, перемещение и удаление файлов и папок

**выполнения:**2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** ОСWindows, методическое пособие

### **Практическая работа № 5**

**Тестирование на наличие компьютерного вируса, лечение зараженных файлов.**

**Цель работы:** Изучить технологию тестирования носителей информации на наличие компьютерных вирусов

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** антивирусная программаAvast, методическое пособие

### **Практическая работа № 6**

**Передача и получение сообщений по электронной почте.**

**Цель работы:** Формирование первоначальных навыков оптимальной работы с клиентской программой Microsoft Outlook Express.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** программа Microsoft Outlook Express, методическое пособие

### **Практическая работа № 7**

**Создание документа, набор и редактирование текста.**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии создания и редактирования документа в программе MSWord.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** MSWord2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 8**

**Вставка в тестовый документ, редактирование и форматирование таблицы, диаграммы, рисунка**

**Цель работы:** Изучение технологии создания и форматирования документов, содержащих таблицы, диаграммы, рисунки.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** MSWord2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 9**

**Редактирование набранного текста. Разбиение на страницы. Распечатка текста на печатающем устройстве**

**Цель работы:** Изучение технологии редактирования текста, разбиения на страницы и распечатки на принтере.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер, принтер

**Программное обеспечение:** MSWord2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 10**

**Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.**

**Цель работы:** Изучение технологии организации расчетов в таблицах MSExcel.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Excel2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 11**

**Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов».**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии организации расчетов в электронных таблицах.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Excel2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 12**

**Изучение графических возможностей электронной таблицы.**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии представления данных в виде диаграмм в электронных таблицах.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Excel2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 13**

**Создание таблиц с использованием конструктора и мастера таблиц.**

**Цель занятия:** Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных (СУБД) MS Access.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер.

**Программное обеспечение:** MS Access, методическое пособие.

### **Практическая работа № 14**

**Создание формы и заполнение базы данных.**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии создания базы данных таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Access2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 15**

**Сортировка записей. Организация запроса в базе данных**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии модификации таблиц БД и создания запросов в СУБД Access.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Access2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 16**

**Создание отчетов**

**Цель работы:** Изучение информационной технологии модификации таблиц БД и создания отчетов в СУБД Access.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** MS Access2010, методическое пособие

### **Практическая работа № 17**

**Создание рисунка и редактирование его в графическом редакторе**

**Цель работы:** Приобретение навыков работы в графическом редакторе GIMP.

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** GIMP, методическое пособие

### **Практическая работа № 18**

**Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой.**

**Цель работы:** приобретение навыков работы в ИПС «КонсультантПлюс»

**Время выполнения:** 2 часа

**Оборудование:** персональный компьютер

**Программное обеспечение:** ИПС «КонсультантПлюс», методическое пособие