

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна  
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 26.09.2023 15:06:44  
Уникальный программный ключ:  
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Орловский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_ Е.Е.Сучкова  
« 01 » \_\_\_\_\_ июля \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*для специальности*

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Квалификация – **Сетевой и системный администратор**  
вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Срок обучения: 2 года, 10 месяцев

Город – Орел  
2023 год

Рассмотрено на заседании ЦК  
профессионального учебного цикла  
специальностей: 09.02.02 Компьютерные сети,  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
протокол № 11 от « 26 » июня 2023г.  
Председатель \_\_\_\_\_ / Фатеева Н.И. /

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1548 от 9 декабря 2016 года.

**Разработчик программы:**

\_\_\_\_\_ Фатеева Н.И. , преподаватель Орловского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Вдовин Э.Н., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Ячник В.Е., Начальник территориального управления технической поддержки «Орловско - Курский» Регионального центра сервиса «Центрального аппарата и Московского региона» ООО «РЖД - ТехСервис»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Информационные технологии**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

**1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью Общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей
- ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 3.1. ПК 3.5. ПК 3.6.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.

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

Объем образовательной программы обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательная часть - 48 часов;

вариативная часть - 00 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение (углубление)* объема знаний по разделам программы.

Объем образовательной программы обучающегося – 48 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–44 часа;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 2 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Информационные технологии

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

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические работы	36
в форме практической подготовки	36
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	*
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>

---

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные технологии.	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	<b>2</b>	
	<i>В том числе практических занятий</i> 1. Способ хранения, обработки и передачи информации 2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую 3. Практическое применение алгоритмов кодирования	<b>6</b>	
<b>Тема 1.2</b> Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	<b>2</b>	
	<i>В том числе лабораторных занятий</i> 1. Технология работы с операционной системой семейства Windows 2. Технология работы с операционной системой семейства Linux 3. Linux, работа в экранном редакторе	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию
<b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.</b>		<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
<b>Тема 2.1.</b> Технология обработки текстовой информации	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Работа в текстовом процессоре Microsoft Office Word	5	
<b>Тема 2.2.</b> Текстовый процессор Microsoft Word	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.	1	
	2. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов		
	3. Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	5		
<b>Тема 2.3.</b> Технология обработки числовой информации.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.	1	
	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение таблиц с помощью электронных таблиц</li> <li>2. Построение графиков по созданной таблице</li> <li>3. Применение логических функций для выполнения расчетов в электронных таблицах</li> </ol> <p><b>В том числе лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Системы статистического учета</li> </ol>	5	
		2	
<b>Раздел 3. Мультимедиа технологии</b>		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
<b>Тема 3.1.</b> Мультимедиа технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в Microsoft Office Power Point. Создание презентаций</li> <li>2. Добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций</li> </ol>	5	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Работа с графическими редакторами</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.5 ПК 3.6
<b>Тема 4.1</b> Растровая и векторная графика	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в Microsoft Office Paint</li> </ol>		
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
- задания для проведения практических занятий;
- учебно-методический комплекс дисциплины «Архитектура аппаратных средств».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект нормативных документов;
- рекомендации по выполнению лабораторных занятий;
- сканер;
- принтер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основные источники

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. –М.: ОИЦ «Академия», 2014
- 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)
- 3.2.3.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
3. Гуров В.В., Чуканов В.О., Основы теории и организации ЭВМ, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2011.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b>	
Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.
Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
<b>знания:</b>	
Инструментальные средства информационных технологий.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	лабораторные работы, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

