



**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Радиотехнический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

по программе подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(программист)

Санкт-Петербург
2021г.

Одобрено на заседании
цикловой методической комиссии

Утверждаю
заместитель директора по УМР

Протокол № 4 от 24 08 2024 г.

Председатель

24 08 2024 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП.00)

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

- 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
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 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 10.1	Обрабатывать статический и динамический информационный контент

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки студента **48** часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем **47** часа;

самостоятельной работы студента **1** час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	47
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>Дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Введение в информационные системы и технологии			
Тема 1.1 Информационные системы и технологии	Содержание Основные понятия и определения информационных систем и технологий. Классификация информационных систем и технологий. Информационные технологии в предпринимательской деятельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	Содержание Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий.	1	
	Практические работы ПР №1 Определение основных характеристик компьютера	1	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание Основы работы текстового процессора MS Word. Возможности текстовых процессоров OpenOfficeWriter и Google Документы. Требования ГОСТов по оформлению текстовых документов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №2 Подготовка и оформление организационно-распорядительных документов ПР №3 Создание и оформление отчетного документа (реферат). Титульная страница, форматирование текста. Форматирование стилей и создание оглавления. Оформление иллюстраций. Вставка и форматирование таблиц. Набор и оформление математических формул. Оформление списка использованных источников	1	
	Самостоятельная работа Подготовка и оформление реферата на заданную тему	1	

Тема 2.2 Обработка экономической и статистической информации в электронных таблицах	Содержание Табличный процессор MS Excel. Возможности табличных процессоров OpenOffice Calc и Google Таблицы. Математический пакет MathCAD.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №4 Функции пользователя в MS Excel ПР №5 Построение диаграмм, графиков функций и поверхности в MS Excel ПР №6 База данных в MS Excel ПР №7 Решение оптимизационных задач в предпринимательстве средствами Excel	2	
Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	Содержание Общие сведения о базах данных. Основы работы в СУБД MS Access.	1	
	Практические работы ПР №8 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access ПР №9 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access ПР №10 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access ПР №11 Создание отчетов в СУБД MS Access ПР №12 Разработка кнопочной формы в СУБД MS Access	4	
Раздел 3 Мультимедийные технологии			
Тема 3.1 Технологии создания электронной презентации	Содержание Создание и редактирование презентаций в MS PowerPoint. Возможности программ OpenOffice Impress и Google Презентации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №13 Создание презентации в MS PowerPoint. ПР №14 Разработка и создание интерактивной презентации.	1	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 3.2 Обработка графической информации	Содержание Растровые графические редакторы. Форматы графических файлов. Пакет Adobe Photoshop. Векторные графические редакторы. Программа Adobe Illustrator.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №15 Создание и редактирование изображений в растровом редакторе Adobe Photoshop ПР №16 Работа с текстом, создание многослойного изображения в редакторе Adobe PhotoShop ПР №17 Создание и редактирование изображений в векторном редакторе Adobe Illustrator	2	
Раздел 4 Применение информационных технологий в различных областях			
Тема 4.1 Системы оптического распознавания информации	Содержание Возможности программы ABBYY FineReader. Сканирование изображений. Технология распознавания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №18 Распознавание текста в программе FineReader	1	
Тема 4.2. Компьютерные системы автоматизации деятельности на предприятии	Содержание Возможности компьютерных автоматизированных систем, классификация. Система 1С: Предприятие.	2	
Тема 4.3. Компьютерные справочные правовые системы	Содержание История развития и возможности СПС. Обзор российских компьютерных СПС. Справочно-правовая система «Консультант-плюс».	3	
	Практические работы ПР №19 Организация поиска документов в СПС «Консультант-Плюс»	1	

Раздел 5. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности			
Тема 5.1. Компьютерные сети	Содержание Классификация компьютерных сетей. Типы компьютерных сетей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практические работы ПР №20 Подключение компьютера к сети, проверка конфигурации и диагностика сети	1	
Тема 5.2. Глобальная сеть Интернет	Содержание История и современная структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета. Организация поиска в Интернет.	2	
	Практические работы ПР №21 Работа в сети Internet, определение скорости подключения ПР №22 Работа с электронной почтой, облачными сервисами ПР №23 Сравнительное тестирование поисковых систем. Функции расширенного поиска	2	
Тема 5.3. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	Содержание HTML - язык для создания веб-страниц. Основы проектирования веб-страниц.	2	
	Практические работы ПР №24 Разработка веб-страницы с использованием тегов форматирования ПР №25 Создание веб-страницы на он-лайн сервисах	1	
Тема 5.4 Основы информационной и компьютерной безопасности	Содержание Информационная безопасность. Защита от компьютерных вирусов.	2	
	Практические работы ПР №26 Проверка носителей информации на вирусы	1	
Дифференцированный зачет		1	
Итого		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие лаборатории Информационных технологий.

Оборудование лаборатории Информационных технологий:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- посадочные места обучающихся с персональными компьютерами;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
3. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с.

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Издательство: Феникс, 2017. – 482 с.
2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.
3. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

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 студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>Базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>Инструментальные средства информационных технологий.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ", Добрякова Марина Геннадьевна

05.03.24 09:29 (MSK)

Простая подпись