

Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «ПГТК»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе

Елькина З.Д.

«01» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

для специальности

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Техник-программист

(базовая подготовка)

Форма обучения

**Очная**

Пермь, 2020 г

Рабочая программа учебной дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г., № 804).

Программа предназначена для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Автор – составитель: Дударев Д.С., старший преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол, № 06 от «06» февраля 2020 г.

Рекомендована к утверждению педагогическим советом АНО ПО «ПГТК» (протокол от «21» февраля 2020г. №3)

## **Оглавление**

<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>5.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

## **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовый уровень).

## **Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина ОП.04 Информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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 освоения данной у выпускника формируются компетенции:

### **Общие компетенции**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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.

### **Профессиональные компетенции**

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
лекционные занятия	20
лабораторные работы	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	32
В том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам; работа с конспектом лекций; выполнение индивидуальных заданий)	26
подготовка докладов	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1 Информация и информационные технологии</b>			
Тема 1.1 Понятие информации. Информационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b> Данные и информация. Свойства информации. Виды информации. Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме «Сферы применения информационных технологий»	2	3
Тема 1.2 Технические и программные средства реализации информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b> Аппаратная конфигурация вычислительной системы. Современные персональные компьютеры. Классификация программного обеспечения.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучить тему: «Периферийные устройства»	2	3
<b>Раздел 2 Текстовые процессоры</b>			
Тема 2.1 Возможности текстовых процессоров	<b>Содержание учебного материала</b> Виды текстовых процессоров. Возможности текстовых процессоров. Текстовый процессор MS Word.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучить тему: «Порядок работы с основными командами и инструментами»	2	
Тема 2.2 Создание и редактирование текстовых документов	<b>Содержание учебного материала</b> Редактирование документов: выделение фрагментов текста, копирование, удаление, перемещение фрагментов. Поиск и замена	1	2
	<b>Лабораторные работы</b> Создание, сохранение текстовых документов в программе MS Word. Правила ввода текста. Непечатаемые символы. Проверка правописания Перемещение, копирование, удаление фрагментов текста. Поиск и замена текста. Создание колонтитулов и сносок.	4	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	4	3

Тема 2.3 Форматирование текстовых документов	<b>Содержание учебного материала</b> Форматирование символов и абзацев. Стили. Создание оглавления	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> Форматирование текстовых документов: шрифтовое оформление, работа с абзацами. Табуляция. Буквица. Создание списков Форматирование разделов. Колонки. Использование стилей. Создание, форматирование и редактирование оглавления	1 1 1 1	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	2	
Тема 2.4. Создание текстовых документов с таблицами и графическими объектами	<b>Содержание учебного материала</b> Вставка в текстовый документ таблиц, формул, графических объектов. Их редактирование и форматирование	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> Вставка в текстовый документ таблиц. Их форматирование и редактирование. Работа с формулами: создание, редактирование, форматирование Вставка в текстовый документ рисунков, клипов, объектов Word Art. Их форматирование и редактирование Создание схем с помощью встроенного в Word графического редактора Создание организационных диаграмм с помощью SmartArd	1 1 1 1	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	2	
	<b>Контрольная работа 1</b> Текстовые процессоры	2	3
<b>Раздел 3 Электронные таблицы</b>			
Тема 3.1 Электронные процессоры, возможности электронных таблиц	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия. Способ организации. Структура. Ввод данных. Типы и формат данных	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> Создание электронной таблицы в программе MS Excel. Ввод и редактирование данных. Оформление, создание списков, управление списками, сортировка, фильтрация.		



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	2	
Тема 3.2 Ввод формул. Построение диаграмм и графиков	<b>Содержание учебного материала</b> Программа MS Excel. Ввод формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Построение диаграмм	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	Ввод формул в ячейки электронной таблицы. Проведение расчетов с использованием формул. Решение задач с использованием абсолютной и относительной адресации ячеек. Построение диаграмм и графиков в программе MS Excel Создание базы данных в программе MS Excel и MS Word	6	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Мастер функций. Категории функций (математические, статистические, логические, текстовые, дата и время)	2	2
Тема 3.3 Мастер функций	<b>Лабораторные работы</b>		
	1 Решение задач с использованием математических функций	1	
	2 Решение задач с использованием статистических функций	1	
	3 Решение задач с использованием логических функций	1	2
	4 Решение задач с использованием текстовых функций	1	
	5 Решение задач с помощью Подбора параметра	1	
	6 Создание теста в программе MS Excel Совместное использование MS Excel и MS Word	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	6	3
Раздел 4 Компьютерная графика	<b>Контрольная работа 2</b> Электронные таблицы	2	3
Тема 4.1. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие компьютерной графики. Графические редакторы и их возможности. Создание, редактирование и форматирование графических объектов	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>		

	1 Создание графических объектов, копирование, удаление, форматирование, объединение в группы 2 Создание документов по теме индивидуального задания с использованием графических объектов	2 2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторной работе	4	3
<b>Раздел 5 Мультимедийные технологии обработки и представления информации</b>			
Тема 5.1. Программы создания презентаций	<b>Содержание учебного материала</b> Технология создания презентаций. Программа MS Power Point. Использование анимационных и звуковых эффектов. Подготовка и демонстрация презентаций	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> 1 Создание презентации в программе MS Power Point с использованием специальных эффектов анимации	2	3
	2 Создание презентации по теме индивидуального задания	2	
	3 Создание презентации специальности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным работам	6	3
<b>Раздел 6 Автоматизация документооборота</b>		<b>6</b>	
Тема 6.1. Системы автоматизации документооборота	<b>Содержание учебного материала</b> Общая характеристика систем автоматизации документооборота. Сканирование и распознавание документов.	1	2
	<b>Лабораторная работа</b> Преобразование документа в электронную форму. Работа с программой FineReader	4	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме: «Виды сканеров»	4	3
<b>Раздел 7 Базы данных</b>			
Тема 7.1. Системы управления базами данных (СУБД)	<b>Содержание учебного материала</b> Базы данных и их виды. Основные понятия. СУБД. Работа с таблицами. Система управления базами данных MS Access.	1	2

	<b>Лабораторные работы</b>	1	3
	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	1	
	Операции поиска и фильтрации данных	1	
	Установка связей между таблицами	1	
	Создание запросов, отчетов, форм	1	
<b>Всего</b>		<b>96</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета:

посадочных мест по количеству обучающихся;

-стулья;

-доска классная;

-рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

#### Технические средства обучения:

компьютеры, объединенные локальной сетью, с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;

мультимедиапроектор.

#### Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html> .. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### Дополнительные источники

1. Журавлева, Т. Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Парфенова, Е. В. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83194.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### Интернет-ресурсы

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
6. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
обрабатывать текстовую и числовую информацию	проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, дифференцированный зачет
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, дифференцированный зачет
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, дифференцированный зачет
<b>Знать:</b>	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	устный опрос, тестирование, проверка докладов, оценка за выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	устный опрос, проверка докладов, оценка за выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет
базовые и прикладные информационные технологии	устный опрос, проверка докладов, оценка за выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет
инструментальные средства информационных технологий	устный опрос, проверка докладов, оценка за выполнение самостоятельных работ, дифференцированный зачет

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие компетенции	Технология формирования
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	При выполнении заданий по предмету обращать внимание обучающихся, в каких конкретных производственных ситуациях они будут использовать полученные на учебных занятиях по этому предмету знания и опыт деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения самостоятельных работ по конкретным темам.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Использовать технологию проблемного изложения при объяснении нового учебного материала; создавать педагогические ситуации, в которых студенты смогут оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Поощрять использование обучающимися и новых информационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Использовать на учебных занятиях коллективные формы работы, акцентировать обучающимся необходимость войти в группу или коллектив и внести свой вклад.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Используя на учебных занятиях коллективные формы работы, назначать ответственного, который будет распределять обязанности в группе и отчитываться о проделанной работе.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Предоставлять обучающимся возможность для личностного и профессионального развития, учить студентов ставить цели и добиваться их реализации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно выбирать приемы и технические способы самостоятельной деятельности в зависимости от развития инфокоммуникационных технологий и смены развивающих задач.

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Технология формирования</b>
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	Использовать при разработке компонент проектной и технической документации инструментальные возможности информационных технологий
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	Использовать при анализе проектной и технической документации возможности базовых и прикладных информационных технологий
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Использовать при выполнении интеграции модулей в программную систему инструментальные возможности информационных технологий
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	Использовать при разработке тестовых наборов и тестовых сценариев возможности базовых и прикладных информационных технологий

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

<b>№ п.п.</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав.кафедрой</b>
1	2	3
1		
2		
3		
4		