

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Информационные технологии**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования

Специальность:	<i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовке</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>основное общее образование</i>
Квалификация:	<i>программист</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

Рабочая программа дисциплины: «Информационные технологии» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование от 09.12.2016 №1547 для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Организация-разработчик:** Колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» (Колледж ДГУ)

**Разработчики:**

Магомедова Мадина Гаджимурадовна - преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин Колледжа ДГУ

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры общепрофессиональных дисциплин колледжа ДГУ

протокол № 7 от «1» марта 2021г.

Зав. кафедрой Магомедова П.Р.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «У» 03 2021г.

Начальник УМУ, д.б.н., проф. Гасангаджиева А.Г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ППСЗ.

## **1.3. Предварительные компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины**

До изучения дисциплины студент обладает знаниями, умениями и навыками полученными в процессе изучения дисциплин Информатика и ИКТ при реализации программы среднего общего образования на 1 курсе.

## **1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к реализации освоения учебной дисциплины**

**Целью дисциплины** Информационные технологии является изучение и применение на практике основных методов и средств обработки, хранения, передачи и поиска информации с использованием различных аппаратно-программных средств.

### **Задачи учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности**

- сформировать у студентов необходимый уровень знаний в области информационных технологий;
- сформировать у студентов практические навыки работы с различными прикладными программами.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- направления автоматизации бухгалтерской деятельности;

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации.

### ***1.5. Результаты освоения учебной дисциплины***

Результатом освоения общепрофессиональной дисциплины является формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

В результате изучения дисциплины: «Информационные технологии» в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

#### **Общие компетенции:**

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.

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК-1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК-4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

### ***1.6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:***

Максимальная учебная нагрузка обучающихся 98 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающихся 78 час.;

самостоятельная работа обучающихся 20 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	98
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
Лекции	40
практические занятия	38
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
<i>промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
2	3	4
<b>Раздел 1. Фундаментальные понятия ИТ</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Введение в дисциплину. Информация, информационные процессы и информационное общество.	<b>Лекционные занятия:</b> Информация, фундаментальные понятия информатизации Информационные процессы. Информационное общество. Цели и задачи, структура учебной дисциплины. Место дисциплины в структуре ОПОП. Представление об информатизации. Понятия об информационных процессах. Принципы организации информационных процессов. Электронные системы обработки данных. Классификация. Основные функции и назначение	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие:</b> Свойства, виды и формы информации. Примеры дезинформации.	<b>2</b>
<b>Тема 1.2.</b> Фундаментальные понятия информационных технологий.	<b>Лекционное занятие:</b> <i>Основы ИТ, цели задачи, основные составляющие и инструментарий</i>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие:</b> <i>Инструментарий ИТ. Методологическое обеспечение .</i>	<b>2</b>

	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовка сообщений и докладов Темы:  «Характеристика информационных процессов»  «Технологии обработки информации»</p>	2
<b>Раздел 2. Технические обеспечение ИТ.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Технические средства персонального компьютера.	<p><b>Лекционные занятия:</b> Технические средства персонального компьютера. Основные стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации</p>	<b>4</b>
	<p><b>Практическое занятие:</b> Средства хранения и переноса информации. Требования эргономики при работе на компьютере. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Комплектации компьютерного рабочего места</p>	4
	<p>Самостоятельная работа. Анализ видеоролика Сборка компьютерной системы и характеристика аппаратного обеспечения.</p>	2
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ИТ</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Фундаментальные понятия программного обеспечения.	<p><b>Лекционное занятие.</b> Программное обеспечение. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Специализированное программное обеспечение: сбор, хранение и обработка информации.</p>	4
	<p><b>Практические занятия:</b>  Операционная система Windows. Установка и удаление программ. Графический интерфейс и командная строка</p>	<b>4</b>

<p><b>Тема 3.2.</b> Текстовый редактор</p>	<p><b>Лекционное занятие.</b> Технология обработки текстовой информации. Документ ,классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов</p>	<p><b>2</b></p>
	<p><b>Практические занятия:</b> Работа с Microsoft Word. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Слияние документов</p>	<p><b>4</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Подготовка сообщений ,рефератов, докладов Темы: «Общие нормы и правила оформления документов», «Программы для работы с текстом», «Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов», «Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows», «Издательские системы»</p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Тема 3.3.</b> Технология обработки графической информации.</p>	<p><b>Лекционные занятия:</b> Технология обработки графической информации. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы.</p>	<p><b>2</b></p>

	<b>Практические занятия:</b> Получение графических изображений с помощью сканирования. Использование ABBYY FineReader .	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Подготовка сообщений и докладов Темы: «Графические редакторы», «Современные средства графической обработки и редактирования данных», «Системы подготовки графических материалов», « Возможности графического редактора Photoshop»	2
<b>Тема 3.4.</b> Технологии обработки числовой информации. Возможности MS Excel.	<b>Лекционное занятие</b> Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.	4
	<b>Практические занятия:</b> - Работа с MS EXCEL. Использование электронных таблиц как формы для ведения отчетности. - Работа с MS EXCEL. Работа с мастером функций. Решение расчетных задач. Построение графиков и диаграмм на основе таблицы. - Решение профессиональных задач в MS EXCEL. - Построение и исследование оптимизационной модели в экономике в MS EXCEL. Поиск решения.	4

	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Анализировать видеоролик в Youtube «Возможности и интерфейс MS Excel».</p> <p>Подготовка сообщений рефератов,, докладов Темы: « Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows», «Электронные таблицы как информационные объекты», «Переход от табличного к графическому представлению информации»</p>	<b>2</b>
<p>Тема 3.5.</p> <p>Возможности Power Point.</p> <p>Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации</p>	<p><b>Лекционные занятия:</b> Компьютерные презентации</p> <p>.Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.</p>	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия:</b> Работа с Microsoft Power Point. Создание презентации по специальности с использованием эффектов, звукового сопровождения.</p>	<b>4</b>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> . Анализировать видеоролик в Youtube «Возможности и интерфейс MS Point».</p> <p>Подготовка сообщений рефератов , докладов и презентаций</p>	<b>2</b>
<p>Тема 3.6.</p> <p>Возможности MS Access.</p> <p>Технология создания баз данных</p>	<p><b>Лекционные занятия:</b></p> <p>.Базы данных. Система управления базами данных MS Access. Основные элементы БД. Режимы работы.</p> <p>Создание формы и заполнение БД. Оформление, форматирование и редактирование данных, сортировка информации. Скрытие полей и записей.</p> <p>Организация поиска и выполнение запроса в БД. Режимы поиска.</p> <p>Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета.</p> <p>Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие СУБД.</p>	<b>2</b>

	<p><b>Практические занятия:</b>  Работа с MS Access . Создание однотоабличной базы данных. Создание и изменение свойств таблиц. Связи между таблицами  Работа с MS Access . Формы. Сортировка и отбор данных.  Создание запросов и отчетов</p>	<b>4</b>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовка сообщений , рефератов, докладов Темы: «Программные средства, обеспечивающие функционирование современных информационных технологий», «Обзор СУБД (Oracle, Borland Interbase, MySQL)», « Работа в Ms Access».</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема 3.7. Инструментальное программное обеспечение.</b></p>	<p><b>Лекционные занятия:</b>  Система программирования, основные функции и компоненты. Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты.  Классификация современных систем программирования. Основные функции и назначения. Пакеты разработчиков прикладного ПО. Пакеты разработчиков системного ПО. Языки программирования и их классификации</p>	<b>4</b>
	<p><b>Практические занятия:</b> Принципы работы сред программирования. Интерпретаторы и компиляторы. Трансляция программ и сопутствующие процессы.  Жизненный цикл программного продукта. Требования к современному программному продукту, его основные характеристики. Защита авторских прав.</p>	<b>4</b>

	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка презентации современные языки программирования	<b>2</b>
<b>Раздел 4. Компьютерные сети</b>		
<b>Тема 1. Основы компьютерных сетей.</b>	<p><i>Лекционные занятия:</i> Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.</p> <p>Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web.</p> <p>Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Маркетинг в Интернет. Понятие компьютерной информационной гиперсреды, ее возможности: интерактивность, эффект присутствия, возможность получения информации от клиента, активная роль потребителя, получение заказов, информации о конкурентах. Электронная коммерция.</p>	<b>4</b>
	<i>Практические занятия:</i> Поиск информации в локальной и глобальной компьютерной сети . Прием и передача электронной информации.	<b>2</b>
	<i>Самостоятельная работа:</i> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовка сообщений и докладов Темы: «История возникновения и тенденции развития сети Internet», «Российские поисковые системы в сети Интернет», «Информационные сервисы сети Интернет», «Телекоммуникационные сети и требования предъявляемые к ним», «Создание Web-	<b>2</b>

	страницы предприятия ».	
<b>Раздел 5. Компьютерная безопасность Нормативно-правовое обеспечение ИТ</b>		
<b>Тема 1. Фундаментальные понятия компьютерной безопасности</b>	<b>Лекционные занятия:</b> Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность : Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия:</b> Работа с антивирусной программой	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа:</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовка сообщений и докладов Темы: «Разновидности антивирусных программ», «Защита информации от несанкционированного доступа», «Безопасность и	<b>2</b>

	уязвимость в сети ИНТЕРНЕТ».	
<i>Лекционные занятия</i>		<b>40</b>
<i>Практические занятия</i>		<b>38</b>
<i>Самостоятельная работа</i>		<b>20</b>
<i>Итого</i>		<b>98</b>
<i>Форма контроля</i>		<b>экзамен</b>

## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Для усвоения знаний и практических навыков студентами изучение дисциплины «Информационные технологии» обеспечено, прежде всего, наличием научно-учебно-методического кабинета, в котором есть возможность проводить занятия, как в традиционной форме, так и с использованием интерактивных технологий и различных образовательных методик. Имеется библиотека, включающая литературу, как основного, так и дополнительного характера.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с доступом к сети Интернет.
- проектор;
- интерактивная доска;

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основная литература:**

1. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>
2. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

##### **Дополнительная литература:**

1. Коноплева И.А. «Информационные технологии»:учеб. Пособие-М.: ТК Велби , Изд-во Проспект, 2010.
2. Акперов И. Г. Информационные технологии в менеджменте: учеб. / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 400 с
3. Саак А. Э. Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме: [учеб. пособие] / А. Э. Саак, Ю. А. Пшеничных. - Санкт-Петербург. [и др.] : Финансы и статистика, 2010. - 512 с.
4. Мельников, В. П. Информационное обеспечение систем управления: учебник для вузов / В. П. Мельников. - М.: Academia, 2010.

5. Овчинников, Р. Корпоративный веб-сайт на 100% : Требуйте от сайта большего! / Роман Овчинников, Сергей Сухов . - СПб. [и др.] : Питер , 2010
6. Прокушева А. П., Липатникова Т. Ф., Колесникова Н. А. Информационные технологии в коммерческой деятельности. - М.: Маркетинг, 2010.
7. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н. Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
8. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н. Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

**Интернет-ресурсы:**

- http://dogovorlibrary.by.ru
- <http://iit.metodist.ru>
- <http://mega.km.ru/pc/>
- <http://school-collection.edu.ru/> □ <http://wikipedia.org/>
- <http://www.dist-cons.ru> □ <http://www.it-n.ru/>
- <http://www.nethistory.ru>
- <http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm>
- <http://www.osp.ru>
- <http://www.oszone.ru/> □ <http://www.rusedu.info> □ <http://www.school.edu.ru>
- [www.comp-science.narod.ru](http://www.comp-science.narod.ru)

## 1. 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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы
Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы
Применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы
<b>Знания:</b>	
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении письменных тестовых заданий
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении письменных тестовых заданий
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении тестовых и практических заданий
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении тестовых и практических заданий
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении письменных тестовых заданий
Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Экспертная оценка (баллы), выставленная при выполнении тестовых заданий