

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
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

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

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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».

Разработчик:

Магомедова П. Р. – к.ю.н., доцент, зав кафедрой общепрофессиональных дисциплин.

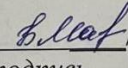
Гусниева С. В.- преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин Колледжа ДГУ.

Рецензент:

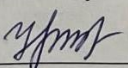
Исмиханов З.Н. – к.э.н., доцент, зав. кафедрой информационных систем и технологий программирования факультета ИИТ ДГУ.

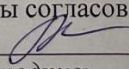
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры Общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 7 от «31» марта 2022г.

Зав. кафедрой  /Магомедова П.Р.
подпись Фамилия И.О.

Утверждена на заседании учебно-методического совета колледжа ДГУ

Ст. методист /  /Шамсутдинова У.А.
подпись Фамилия И.О.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением
«31» 03 2022 г. 
подпись

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 «Информационные технологии» (09.02.07 Информационные системы и программирование) для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в колледж, и утверждается в установленном порядке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

1.3. Освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Информационные технологии» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информационных технологий в формировании современной научной картины мира,
- роль информационных технологий в будущей профессии при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информационных технологий;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм,
- приобретение опыта использования современных информационных технологий для будущей трудовой деятельности выпускников образовательных учреждений СПО.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информационные технологии» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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

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.

При реализации содержания учебной дисциплины «Информационные технологии» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка студентов составляет 98 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 78 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 20 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
<i>Промежуточная аттестация в форме - экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины « Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3	4
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	
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	Содержание Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий.	2	
	Практические работы ПР №1 Определение основных характеристик компьютера	2	Индивидуальный и фронтальный опрос
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.	4	
	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	4	Индивидуальный и фронтальный опрос

	Самостоятельная работа Подготовка и оформление реферата на заданную тему	4	Тестирование, реферат
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.	4	
	Практические работы	4	Индивидуальный и фронтальный опрос
	ПР №4 Функции пользователя в MS Excel		
	ПР №5 Построение диаграмм, графиков функций и поверхности в MS Excel		
	Самостоятельная работа	2	Выполнение индивидуальных практических заданий
	ПР №6 База данных в MS Excel ПР №7 Решение оптимизационных задач в предпринимательстве средствами Excel		
Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	Содержание Общие сведения о базах данных. Основы работы в СУБД MS Access.	2	
	Практические работы ПР №8 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access	4	Индивидуальный и фронтальный опрос
	ПР №9 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access ПР №10 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access		
	Самостоятельная работа	4	Выполнение индивидуальных практических заданий
	ПР №11 Создание отчетов в СУБД MS Access ПР №12 Разработка кнопочной формы в СУБД MS Access		

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.	4	
	Практические работы ПР №13 Создание презентации в MS PowerPoint. ПР №14 Разработка и создание интерактивной презентации.	4	Выполнение индивидуальных практических заданий
1	2	3	
Тема 3.2 Обработка графической информации	Содержание Растровые графические редакторы. Форматы графических файлов. Пакет Adobe Photoshop. Векторные графические редакторы. Программа Adobe Illustrator.	4	
	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	4	Выполнение индивидуальных практических заданий
	Самостоятельная работа	4	Тестирование , рефераты
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	
	Практические работы ПР №18 Распознавание текста в программе FineReader	2	Индивидуальный и фронтальный опрос

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».	4	
	Практические работы ПР №19 Организация поиска документов в СПС «Консультант-Плюс»	2	Индивидуальный и фронтальный опрос
Раздел 5. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности			
Тема 5.1. Компьютерные сети	Содержание Классификация компьютерных сетей. Типы компьютерных сетей.	2	
	Практические работы ПР №20 Подключение компьютера к сети, проверка конфигурации и диагностика сети	2	Индивидуальный и фронтальный опрос
	Самостоятельная работа	4	Тестирование , рефераты
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	4	Выполнение индивидуальных практических заданий
	Самостоятельная работа	2	Тестирование, индивидуальный проект
Тема 5.3. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	Содержание HTML - язык для создания веб-страниц. Основы проектирования веб-страниц.	4	
	Практические работы ПР №24 Разработка веб-страницы с использованием тегов форматирования ПР №25 Создание веб-страницы на он-лайн сервисах	4	Индивидуальный и фронтальный опрос
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	2	Выполнение индивидуальных практических заданий
Экзамен		1	
Итого		98	

3. 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 «Архитектура аппаратных средств» 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, основная литература:

1. *Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А.* Информационные технологии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 240 с
2. *Михеева Е.В.* Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 384 с.
3. *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.
4. *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, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>.

б) дополнительная литература:

1. *Мамонова, Т. Е.* Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494491>
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, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>

Средства обеспечения освоения дисциплины

- 1 Библиотека бесплатных программ [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://biblprog.org.ua/ru>

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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	- Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении: ☐ проверка конспектов лекций; ☐ тестирование; ☐ самостоятельная работа; ☐ выполнение индивидуальных практических заданий; ☐ индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ☐ защита практической работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	

получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	- Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении: ☐ проверка конспектов лекций; ☐ тестирование; ☐ самостоятельная работа; ☐ выполнение индивидуальных практических заданий; ☐ индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ☐ защита практической работы
---	--

Вопросы к экзамену по дисциплине «Информационные технологии»

Информационные технологии

1. Дайте определение информационной технологии. Перечислите виды ИТ
 2. Дайте определение информационной технологии. Укажите задачи ИТ на уровне исполнительской деятельности
 3. Дайте определение информационной технологии. Перечислите этапы, которые включает в себя информационная технология обработки данных
 4. Дайте определение информационной технологии. Поясните, каким образом могут быть реализованы ИТ в организации (фирме)
 5. Дайте определение информационной технологии. Перечислите основные принципы ИТ
 6. Дайте определение информационной системы. Укажите назначение информационных систем
 7. Дайте определение информационной системы. Перечислите классификации информационных систем.
-
1. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы копирования текстового фрагмента
 2. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы перемещения текстового фрагмента
 3. Дайте определение понятию «форматирование документа». Укажите типы форматирования текстового документа.
 4. Перечислите параметры форматирования символов
 5. Перечислите параметры форматирования абзацев
 6. Перечислите параметры форматирования страниц
 7. Перечислите типы списков. Укажите параметры форматирования списков.
 8. Перечислите способы создания таблиц в MS Word.

9. Опишите способы редактирования структуры таблицы в MS Word: вставка строки, столбца, объединение ячеек, разбиение ячейки
10. Опишите способы форматирования таблиц в MS Word.
11. Опишите алгоритм выполнения вычислений в таблицах MS Word

Табличный процессор MS Excel

1. Перечислите основные возможности MS Excel.
2. Перечислите возможности ввода и редактирования данных в электронной таблице.
3. Опишите способы редактирования структуры таблицы: вставка строки, столбца, объединение ячеек
4. Опишите способы форматирования данных: форматы чисел, параметры форматирования текста, расположение текста в ячейке в несколько строк.
5. Опишите способы форматирования таблицы.
6. Дайте определение понятию «формула» в MS Excel. Опишите алгоритм создания формулы.
7. Дайте определение понятию «функция» в MS Excel. Опишите алгоритм работы мастера функций
8. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Excel.
9. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Excel.
10. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы построения диаграммы.
11. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы изменения параметров построенной диаграммы.

СУБД MS Access

1. Дайте определение понятию «база данных». Перечислите типы БД.
2. Дайте определение понятиям «поле базы данных» и «запись базы данных». Перечислите операции с полями и записями БД.
3. Опишите алгоритм создания новой БД в MS Access.
4. Перечислите и охарактеризуйте объекты базы данных MS Access.
5. Опишите алгоритм создания таблицы в режиме конструктора таблиц
6. Перечислите и охарактеризуйте типы данных в MS Access
7. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Access.
8. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Access.
9. Опишите алгоритм создания запроса на выборку в MS Access

Поисковые системы

1. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
2. Возможности сети Интернет.