

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>среднее 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 «Н» 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 межсетевого 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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>98</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>78</i>
в том числе:	
Лекции	<i>40</i>
практические занятия	<i>38</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>20</i>
<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
Раздел 1. Фундаментальные понятия ИТ		
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Информация, информационные процессы и информационное общество.	Лекционные занятия: 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	4
	Практическое занятие: Свойства, виды и формы информации. Примеры дезинформации.	2
Тема 1.2. Фундаментальные понятия информационных технологий.	Лекционное занятие: Основы ИТ, цели задачи, основные составляющие и инструментарий	4
	Практическое занятие: Инструментарий ИТ. Методологическое обеспечение .	2

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

Тема 3.2. Текстовый редактор	Лекционное занятие. 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, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов	2
	Практические занятия: Работа с Microsoft Word. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Слияние документов	4
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. 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»	2
Тема 3.3. Технология обработки графической информации.	Лекционные занятия: Технология обработки графической информации. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы.	2

	Практические занятия: Получение графических изображений с помощью сканирования. Использование ABBYY FineReader .	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовка сообщений и докладов Темы: «Графические редакторы», «Современные средства графической обработки и редактирования данных», «Системы подготовки графических материалов», « Возможности графического редактора Photoshop»	2
Тема 3.4. Технологии обработки числовой информации. Возможности MS Excel.	Лекционное занятие 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
	Практические занятия: - 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

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

	Практические занятия: Работа с MS Access . Создание однотабличной базы данных. Создание и изменение свойств таблиц. Связи между таблицами Работа с MS Access . Формы. Сортировка и отбор данных. Создание запросов и отчетов	4
	Самостоятельная работа: 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».	2
Тема 3.7. Инструментальное программное обеспечение.	Лекционные занятия: 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	4
	Практические занятия: 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.	4

	Самостоятельная работа: Подготовка презентации современные языки программирования	2
Раздел 4. Компьютерные сети		
Тема 1. Основы компьютерных сетей.	Лекционные занятия: Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. 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.	4
	Практические занятия: Поиск информации в локальной и глобальной компьютерной сети . Прием и передача электронной информации.	2
	Самостоятельная работа: 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-	2

	страницы предприятия ».	
Раздел 5. Компьютерная безопасность Нормативно-правовое обеспечение ИТ		
Тема 1. Фундаментальные понятия компьютерной безопасности	Лекционные занятия: Основа 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. Основа 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.	4
	Практические занятия: Работа с антивирусной программой	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовка сообщений и докладов Темы: «Разновидности антивирусных программ», «Защита информации от несанкционированного доступа», «Безопасность и	2

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

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

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
Умения:	
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
Знания:	
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