

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «СКАМК»)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ПО «СКАМК»

*З.Р. Кочкарова* З.Р. Кочкарова

«15» мая 2023 года

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

**Специальность**

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Программа подготовки**

базовая

**Форма обучения**

очная

г. Ставрополь, 2023

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплин общепрофессионального цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547 и примерной образовательной программой, зарегистрированной в государственном реестре № 09.02.07-170511 от 11.05.2017 г.

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж», город Ставрополь.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

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

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии принадлежит к общепрофессиональному циклу.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов
ОК 2.	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5.	Грамотно излагать свои мысли и	Особенности социального и

	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 9.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 5.1.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Проводить анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 5.2.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования

		информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>48</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лекционные занятия	30
практические занятия	18
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание</b> Понятие информации. Содержание информации. Виды информации. Кодирование информации. Характеристики информации. Способы восприятия и хранения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3
	Информационные процессы. Системы обработки информации.		
	Понятие информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий.		
<b>Тема 1.2 Компоненты информационных технологий</b>	<b>Содержание</b> Аппаратные средства. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3
	Программное обеспечение. Операционная система. Назначение. Виды		
	Антивирусное ПО. Назначение. Виды		
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
<b>Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО</b>			
<b>Тема 2.1 Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание</b> Текстовые редакторы. Текстовый процессор. Возможности организации документооборота в текстовом процессоре. Интерфейс текстового процессора.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3
	Основные элементы и структура текстового документа. Способ быстрого набора текста. Правила ввода и редактирования текстовых документов.		
	Выделение фрагментов текста. Форматирование шрифта и абзаца.		
	Понятие о шаблонах и стилях оформления.		
	Приемы работы с графическими объектами. Использование таблиц и диаграмм в текстовом процессоре.		



	<p>Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.</p> <p>Дополнительные возможности MSWord.</p> <p><b>Практические занятия</b>  Набор текста «слепым методом». Создание, редактирование и сохранение текстового документа.  Шрифтовое оформление и форматирование текстового документа.  Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля  Создание, редактирование и форматирование таблиц. Вычисления в таблицах.  Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.  Приемы работы с графическими объектами (рисунки, диаграммы). Управление обтеканием рисунка текстом.  Работа с научными формулами  Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний.  Создание составных документов. Слияние документов.  Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы.  Создание оглавления</p>	18	
<p><b>Тема 2.1</b>  <b>Обработка числовой информации табличным процессором Excel</b></p>	<p><b>Содержание</b>  Табличный процессор. Основные понятия, возможности и принципы работы с электронными таблицами.  Интерфейс табличного процессора MSExcel. Типы данных. Автоматизация ввода.  Операции с рабочими листами: добавление, удаление, копирование, перемещение и переименование.  Форматирование ячеек и рабочих листов.  Использование формул и Мастера функций при вычислении на рабочем листе.</p>	8	<p>ОК 1, ОК 2,  ОК 4, ОК 5,  ОК 9, ОК 10,  ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3</p>

	Создание и форматирование диаграмм.		
	Сортировка строк и столбцов. Фильтрация данных.		
	Формулы VB (макросы)		
	<b>Практические занятия</b> Создание, редактирование и форматирование рабочей таблицы. Использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Использование Мастера функций для расчета математических и статистических функций. Использование логических функций при решении задач. Создание таблицы с использованием нескольких рабочих листов. Функция ВПР. Создание и форматирование диаграмм. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений Сортировка строк и столбцов. Фильтрация данных. Приведение разнотипных данных к единому формату Оформление итогов и создание сводных таблиц Подготовка таблиц к экспортированию в базы данных Использование макросов	18	
<b>Тема 2.3 Технология представления информации в виде презентаций</b>	<b>Содержание</b> Области применения мультимедиа. Аудио- и видеоинформация. Аппаратные и программные средства мультимедиа. Программа подготовки презентаций. Интерфейс программы MS PowerPoint. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Использование звука, музыки и видеоклипов Формулы VB (макросы)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3

	<p><b>Практические занятия</b>  Знакомство с основными приемами создания и макетами оформления и разметки презентаций в программе MS PowerPoint.  Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации.  Создание тематической презентации с использованием мультимедийных технологий. Создание управляющих кнопок.</p>	6	
	<p><b>Самостоятельная работа</b>  Работа над проектом (проект содержит текстовый документ на предложенную тему, презентацию для защиты проекта) по темам Компьютерные телекоммуникации, Глобальные компьютерные сети, Современная структура сети</p>	6	
<p><b>Тема 2.4</b>  <b>Обработка</b>  <b>графической информации</b></p>	<p>Понятие компьютерной графики</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2,  ОК 4, ОК 5,  ОК 9, ОК 10,  ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3</p>
	<p>Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.</p>		
	<p>Работа в многофункциональном графическом редакторе</p>		
	<p><b>Практические занятия</b>  Создание и редактирование растрового рисунка  Работа со слоями в растровом редакторе  Создание и редактирование векторного рисунка</p>	6	
<b>Дифференцированный зачет:</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет информатики**

**Комплект учебной мебели:** специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения: компьютерные столы – 13 шт.; преподавательский стол – 1 шт.; стулья – 13 шт.; маркерная доска – 1 шт.

**Наглядные средства обучения:** комплект учебно-наглядных пособий 4 шт., макеты аппаратных и периферийных устройств – 3 шт., рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

**Технические средства обучения:** автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) – 13 шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) с подключением к сети «Интернет»; переносное мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) – 1 шт.

**Программное обеспечение:** Microsoft Office Professional Plus 2016 Russian Academic OLP 1 License No Level, Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP 1 License No Level, Legalization Get Genuine, Microsoft Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP 1, License No Level, Microsoft Security Essentials, Adobe® Flash® Player, Adobe Acrobat Reader DC, ЯндексБраузер, CCleaner, Java 8, Microsoft NET Framework, DirectX, FileZilla, Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### 3.2.1. Основная литература:

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858928>.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016278-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991>.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>.

4. Информационные технологии в 2 т. Том 1: 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, 2020. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03964-1. URL: <https://urait.ru/bcode/451183>.

5. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва:

Издательство Юрайт, 2020. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03966-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/451184>.

### **3.2.2. Дополнительная литература:**

1. Основы информационных технологий: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь; под ред. Л.Г. Гагариной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 346 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015784-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056856>.

2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: учебное пособие / А.В. Затонский. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-108090-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=345356>.

3. Информационные технологии: учебное пособие / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2019. – 443 с. – ISBN 978-985-503-887-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088261>.

4. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-101848-4. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>.

### **3.2.3. Интернет-ресурсы: Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. Национальный открытый университет. Компьютерные сети <https://www.intuit.ru/studies/courses/3688/930/info>.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения комбинированных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и исследовательских заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>                      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.</p> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>                      Обработать текстовую и числовую информацию.                      Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.                      Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                      «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.                      «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.                      «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по всему курсу;                      Тестирование по темам «Обработка текстовой информации», «Обработка числовой информации»                      Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации табличным процессором»                      Самостоятельная работа по выполнению индивидуального задания (проекта);                      Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)                      Оценка выполнения практического задания(работы)</p>

	ошибки.	
--	---------	--