

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

Волков А.Н.

«31» августа 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиКОД

В.П. Ермакова

«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информатика**

**Шифр и направление подготовки**

09.03.03 Прикладная информатика

**Квалификация (степень) выпускника**

бакалавр

**Профиль подготовки бакалавра**  
логии в аналитической деятельности

Прикладная информатика в экономике, Цифровые техно

**Форма обучения**

Очная

**Выпускающая кафедра**

кафедра информационных технологий

**Кафедра-разработчик рабочей программы**

кафедра информационных технологий

**Год набора**

2021

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежу- точного контроля (экз./зачет)
1	108/3	18	0	36	27	-	Экзамен (27)
<b>ИТОГО</b>	<b>108/3</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен (27)</b>

Сочи 2021 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины Информатика

Рабочую программу составили:

  
\_\_\_\_\_ Вершинина Г.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

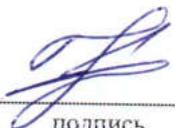
Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Копырин А.С.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Мысина Е.С.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и  
методического обеспечения

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Васильченко  
В.В.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2022/2023 учебный год, протокол № 1 заседания кафедры от «30» августа 2022 года.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Внесены изменения в пункт 4.2.1, актуализирована литература  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

  
Подпись

Копырин А.С.

ФИО

Рабочая программа переутверждена на 2023/2024 учебный год, протокол № 5 заседания кафедры от «16» июня 2023 года.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

внесены изменения в п. 4.2.1, актуализирована литература и в п. 5.4  
в части актуализации списка программно-обеспечения  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

  
Подпись

Копырин А.С.  
ФИО

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_/20\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информатика» является:

- ознакомление студентов с основными понятиями и представлениями в современной информатике, которые необходимы для понимания и изучения дисциплин специальности, и формирование основных практических навыков их применения при решении простейших задач анализа, обработки и описаний событий;
- изучение офисных технологий (табличный процессор Excel, текстовый редактор Word)

### Задачи дисциплины:

- реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области архитектуры, использования, сопровождения и применения различных технических средств программного обеспечения информационных систем предметной области;
- обеспечение базовой подготовки для изучения последующих дисциплин учебного плана, связанных с использованием средств вычислительной техники и специализированных информационных систем в сфере архитектуры.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина Информатика относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательной части учебного плана.

Таблица 1 - Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Математика, Информатика, Математика (продвинутый уровень), Теория систем и системный анализ, Проектирование информационных систем, Интеллектуальные информационные системы, Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Научно-исследовательская работа

## 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 - Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач Уметь анализировать и отбирать, хранить и обобщать информацию Владеть навыками научного поиска и практической работы с источниками информации для хранения и обобщения информации

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Знать процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, осуществлять процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности Владеть методами и процедурами анализа проблем при принятии решений в профессиональной деятельности
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений	Знать процедуры анализа и поиска информации при практической работы с источниками Уметь анализировать найденную информацию Владеть навыками научного поиска и практической работы с источниками информации

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Тематический план дисциплины

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и часовые трудоемкости, часы			
			Лекции	Практические	Лабораторные работы	СРС
Тема 1.	Введение в информатику. Представление об информации	5	4	0	0	1
Тема 2.	Информационная безопасность	3	2	0	0	1
Тема 3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	4	3	0	0	1
Тема 4.	Аппаратная часть компьютера	3	2	0	0	1
Тема 5.	Основы теории алгоритмов.	3	2	0	0	1
Тема 6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения.	4	3	0	0	1
Тема 7.	Системное программное обеспечение компьютера.	3	2	0	0	1
Тема 8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	5	0	0	4	1
Тема 9.	Графика в MSWord	3	0	0	2	1
Тема 10.	Оформление текста в MSWord	3	0	0	2	1
Тема 11.	Работа с формулами в MSWord.	3	0	0	2	1

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические	Лабораторные работы	СРС
Тема 12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	3	0	0	2	1
Тема 13.	Макросы в MSWord	3	0	0	2	1
Тема 14.	Стили и гиперссылки в MSWord	5	0	0	2	3
Тема 15.	Основные приемы работы в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 16.	Формулы в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 17.	Мастер функций в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 18.	Диаграммы в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 19.	Построение графиков функций в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 20.	Решение задач линейной алгебры в MSExcel	3	0	0	2	1
Тема 21.	Обработка базы данных в MSExcel	5	0	0	2	3
Тема 22.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	3	0	0	2	1
Тема 23.	Основные приемы работы с СУБД MS Access	5	0	0	4	1
	Экзамен	27	0	0	0	0
	<b>ИТОГО</b>	108	18	0	36	27

#### 4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
Тема 1.	Введение в информатику. Представление об информации	Информатика как наука. Информатика – предмет и задачи. Понятие информации. Меры информации. Качество информации. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основы классификации и структурирования информации.
Тема 2.	Информационная безопасность	Основные положения, понятия и определения. Виды угроз в информационной сфере. Внутренние и внешние источники угроз. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.
Тема 3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	История развития компьютеров. Классификация компьютеров и вычислительных систем. Настоящее и будущее компьютеров.
Тема 4.	Аппаратная часть компьютера	Обобщенная структура компьютера. Устройства ввода, вывода. Материнская плата. Память компьютера. Центральный процессор.
Тема 5.	Основы теории алгоритмов.	Представление об алгоритмах. Способы записи алгоритмов. Базовые алгоритмические конструкции. Представление и обработка данных разного типа.
Тема 6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения.	Классификация программного обеспечения по степени взаимодействия с аппаратной частью компьютера. Классификация программного обеспечения по виду лицензирования. Промежуточное программное обеспечение. Области применения прикладного программного обеспечения. Перспективы развития программного обеспечения.

Тема 7.	Системное программное обеспечение компьютера.	Состав системного программного обеспечения. Классификация операционных систем. Сферы применения операционных систем. Представление о структуре операционной системы. Операционные системы семейства Windows.
---------	---	--

#### 4.1.2 Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

#### 4.1.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
Тема 8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	Запуск текстового редактора MSWord. Настройка пользовательского интерфейса. Открытие и сохранение документа. Набор и редактирование текста. Основные приемы форматирования текста. Работа со списками. Вставка колонтитулов и нумерации страниц
Тема 9.	Графика в MSWord	Оформление документа графическими элементами и данными из дополнительных приложений. Рисование в документе.
Тема 10.	Оформление текста в MSWord	Оформление текста при помощи редактора WordArt.
Тема 11.	Работа с формулами в MSWord.	Использование редактора формул при создании и форматировании формул
Тема 12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	Создание таблиц и диаграмм.
Тема 13.	Макросы в MSWord	Создание и использование макрокоманд.
Тема 14.	Стили и гиперссылки в MSWord	Работа со стилями. Составление оглавления документа. Создание гиперссылок.
Тема 15.	Основные приемы работы в MSExcel	Интерфейс программы MSExcel. Работа с листами. Основные приемы форматирования ячеек. Ввод и форматирование данных
Тема 16.	Формулы в MSExcel	Создание и использование формул. Применение абсолютной и относительной ссылки.
Тема 17.	Мастер функций в MSExcel	Использование статистических, математических, логических и текстовых функций.
Тема 18.	Диаграммы в MSExcel	Построение и редактирование диаграмм
Тема 19.	Тема 12. Построение графиков функций в MSExcel	Построение графиков функций
Тема 20.	Решение задач линейной алгебры в MSExcel	Выполнение операций над матрицами. Решение систем линейных уравнений.
Тема 21.	Обработка базы данных в MSExcel	Отбор данных по заданным критериям с использованием Фильтра и Расширенного фильтра. Сортировка записей базы данных.
Тема 22.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	Использование программы PowerPoint для подготовки презентации документов.
Тема 23.	Основные приемы работы с СУБД MS Access	Создание новой базы данных в MS Access. Создание таблиц баз данных. Установка связей между таблицами. Заполнение таблиц данными.

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
Тема 1.	Введение в информатику. Представление об информации	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 2.	Информационная безопасность	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 3.	История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 4.	Аппаратная часть компьютер	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 5.	Основы теории алгоритмов	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 6.	Классификация и тенденция развития программного обеспечения	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 7.	Системное программное обеспечение компьютера	Изучение вопросов лекции. Подготовка к контрольной работе
Тема 8.	Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 9.	Графика в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 10.	Оформление текста в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 11.	Работа с формулами в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 12.	Таблицы и диаграммы в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 13.	Макросы в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 14.	Стили и гиперссылки в MSWord	Подготовка к лабораторным работам. Выполнение контрольной работы
Тема 15.	Основные приемы работы в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 16.	Формулы в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 17.	Мастер функций в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 18.	Диаграммы в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 19.	Построение графиков функций в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 20.	Решение задач линейной алгебры в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к контрольной работе
Тема 21.	Обработка базы данных в MSExcel	Подготовка к лабораторным работам. Выполнение контрольной работы
Тема 22.	Основные приемы работы в программе PowerPoint	Подготовка к лабораторным работам.
Тема 23.	Основные приемы работы в программе MS Access	Подготовка к лабораторным работам.

#### 4.2.1 Литература

1. Бондаренко И.С. Информатика : практикум / Бондаренко И.С.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 54 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106712.html> (дата обращения: 21.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Мандра А.Г. Информатика и информационные технологии : лабораторный практикум / Мандра А.Г., Попов А.В., Дьяконов А.И.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111369.html> (дата обращения: 21.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Лопушанский В.А. Информатика и компьютер : учебное пособие / Лопушанский В.А., Ядрихинская Е.А., Алькади Усама Жамил. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00032-480-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106439.html> (дата обращения: 21.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **4.1.5 Интерактивные формы занятий**

В учебном плане отсутствуют

## **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.2.1 Литература**

1. Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации : учебное пособие / Баранова Е. К. – Москва :РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 183 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01169-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959916> (дата обращения: 01.09.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94204.html> (дата обращения: 01.09.2021). — Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
3. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036598> (дата обращения: 01.09.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
4. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009442> (дата обращения: 01.09.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
5. Бондаренко, И. С. Информатика : практикум / И. С. Бондаренко. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 54 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106712.html> (дата обращения: 01.09.2021). — Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.
6. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220288> (дата обращения: 01.09.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.»
7. Бубнов, В. А. Информатика и информация. Знаково-символьный аспект : монография / В. А. Бубнов. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 321 с. — ISBN 978-5-00101-688-5.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/37044.html> (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст : электронный.
8. Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В. Н. Яшин, А. Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069776> (дата обращения: 01.09.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

### **4.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **4.2.3 Нормативные документы**

### **4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники**

Интерактивный учебник по SQL. URL: <http://sql-tutorial.ru/sqlbook/ru>

### **Общие Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы**

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017- ]. – URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). – Текст : электронный.
2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: <https://link.springer.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)». – Саратов, [2010-]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 10.07.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Znanium.com : электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, [2011-]. – URL: <http://znanium.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
7. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL <https://polpred.com/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). – Текст : электронный.
9. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 10.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

### **4.3 Текущая и промежуточная аттестации по дисциплине**

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

Вопросы к **промежуточной аттестации:**

1. История развития средств вычислительной техники.
2. Поколения компьютеров.
3. Информатика как наука.
4. Понятие об информации.
5. Классификация ЭВМ.
6. Устройство персональных ЭВМ.
7. Внутренняя память.
8. Архитектура персональных ЭВМ.
9. Устройства хранения данных.
10. Устройства ввода и вывода персональных ЭВМ.
11. Классификация программного обеспечения ЭВМ.
12. Системное программное обеспечение.
13. Прикладное программное обеспечение.
14. Файловая система современных ПК, файлы и каталоги.

15. Операционная среда Windows (основные понятия оконного графического интерфейса) и ее применение при работе с дисками, файлами, каталогами и программами.
16. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
17. Текстовые редакторы (назначение, возможности программ, основные текстовые элементы, этапы работы с текстами, параметры оформления текстовых документов).
18. Глобальная компьютерная сеть Internet. Основные услуги, предоставляемые Интернет.

## **5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины**

Комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс

изучения данной дисциплины составляют:

1. Презентации лекционного материала.
2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ.

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных и лабораторных занятиях, решают практические задачи по указанию преподавателя, усваивают и повторяют основные понятия. Характер и количество задач, решаемых на лабораторных занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки решения ими учебных заданий и практических задач, выполнения индивидуальных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к лабораторным занятиям. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы. В период изучения литературных источников необходимо вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями

### **5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Цель самостоятельной работы студента при изучении данной дисциплины состоит в:

- углубленном изучении отдельных вопросов теоретической части дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы;
- подготовке к экзамену по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает проработку лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, знакомство с содержанием электронных источников, самоконтроль и взаимоконтроль изучения материала.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают: для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, электронных презентаций лекционных материалов); составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;

- составление отчетов по лабораторным работам;
- использование компьютерной техники и Интернет, и др., для закрепления и систематизации знаний;
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного тестового контроля; для формирования умений и навыков;
- выполнение дополнительных заданий по лабораторным работам.

Выполнение обучающимися всех видов самостоятельной работы по дисциплине обеспечивается:

- наличием помещений для СРС;
- обеспечением средств вычислительной техники, программного обеспечения;
- наличием учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению задач, образцов отчетов о выполнении СРС и т.п.;
- обеспечением учебно-методической и справочной литературой самостоятельной работы (методические указания по выполнению лабораторных работ, контрольных работ).

Данные материалы представлены в электронном виде, размещены на сервере вуза и доступны студентам с любого компьютера, размещенного в компьютерных классах факультета.

Дисциплина обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Для обеспечения выполнения самостоятельной работы по дисциплине студенты обеспечиваются:

- учебной, учебно-методической и справочной литературой;
- доступом к средствам ИВТ и необходимому программному обеспечению.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде университета. Доступ осуществляется из читальных залов библиотеки, оснащенных оборудованными рабочими местами, из компьютерных классов.

### **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

Преподавание дисциплины ведется с применением элементов следующих видов образовательных технологий: В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения

- Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

- Лабораторная работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности

- Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода

- Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения

- Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютеры с возможностью под-

ключения к сети «Интернет»)

2. Лекционные занятия: презентационный комплект (ноутбук, проектор, экран)

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. *Microsoft Windows*

2. *Microsoft Office Professional Plus*

4. *Архиватор 7-zip*.

5. *Adobe Reader*.

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

### **5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Приложение к рабочей программе дисциплины  
**09.03.03 Прикладная информатика,**  
**Профиль подготовки Прикладная информатика в экономике, Цифровые технологии в**  
**аналитической деятельности**

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины «Информатика»

дисциплина обязательной части учебного плана.

Очная форма обучения

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	3/108
<b>Цель изучения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление студентов с основными понятиями и представлениями в современной информатике, которые необходимы для понимания и изучения дисциплин специальности, и формирование основных практических навыков их применения при решении простейших задач анализа, обработки и описаний событий;</li> <li>– изучение офисных технологий (табличный процессор Excel, текстовый редактор Word)</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Введение в информатику. Представление об информации; Информационная безопасность; История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем; Аппаратная часть компьютера; Основы теории алгоритмов.; Классификация и тенденции развития программного обеспечения.; Системное программное обеспечение компьютера.; Основные приемы работы в текстовом редакторе MSWord. Форматирование текста в MSWord; Графика в MSWord; Оформление текста в MSWord; Работа с формулами в MSWord.; Таблицы и диаграммы в MSWord; Макросы в MSWord; Стили и гиперссылки в MSWord; Основные приемы работы в MSExcel; Формулы в MSExcel; Мастер функций в MSExcel; Диаграммы в MSExcel; Построение графиков функций в MSExcel; Решение задач линейной алгебры в MSExcel; Обработка базы данных в MSExcel; Основные приемы работы в программе PowerPoint; Основные приемы работы с СУБД MS Access; Экзамен</p>
<b>Формируемые компетенции (коды)</b>	УК-1
<b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b>	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений
<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>	Математика, Информатика, Математика (продвинутый уровень), Теория систем и системный анализ, Проектирование информационных систем, Интеллектуальные информационные системы, Ознакомительная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Научно-исследовательская работа
<b>Образовательные технологии</b>	Лекции; Лабораторные работы; Курсовое проектирование, Самостоятельная работа студента
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен