

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 22.05.2026 15:51:16  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**"Чувашский государственный аграрный университет"**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**  
 Кафедра Математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной  
 и научной работе  
  
 Л.М. Иванова  
 20.02.2026 г.

**Б1.О.09**

**Информатика**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
 Направленность (профиль) Менеджмент организаций

Квалификация **Бакалавр**  
 Форма обучения **очно-заочная**  
 Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**  
 Часов по учебному плану 144  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 24  
 самостоятельная работа 84

Виды контроля в семестрах:  
 экзамен 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*канд. физ.-мат. наук, доц., Максимов Алексей Николаевич*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Информатика" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970).

2. Учебный план: Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) Менеджмент организаций

, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 20.02.2026 г., протокол № 09.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Максимов А.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Абросимова М.С.

Председатель методической комиссии факультета Таланова Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	получение студентами базовых знаний в области информатики и приобретение практических навыков работы на современных персональных компьютерах, что позволит студентам в дальнейшем успешно осваивать материал специальных информационных дисциплин, ориентированных на выбранные ими предметные области.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа
УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников
УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;
ОПК-2.1 Знает: современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы
ОПК-2.2 Умеет: собирать, обрабатывать и анализировать данные, необходимые для решения управленческих задач
ОПК-2.3 Имеет практический опыт: сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем
ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.
ОПК-5.1 Знает: современные информационные технологии и программные средства, используемые для управления крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
ОПК-5.2 Умеет: использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
ОПК-5.3 Имеет практический опыт: решения профессиональных задач, используя современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-6.1 Знает: принципы работы современных информационных технологий
ОПК-6.2 Умеет: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.3 Имеет практический опыт: решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы предметной области: теоретические основы информатики; устройство, назначение, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров; сущность программирования на ЭВМ; назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения; основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	решать задачи предметной области: разрабатывать программные реализации различных алгоритмов обработки информации; использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения поставленных задач; создавать и использовать несложные базы данных; искать информацию и обмениваться ею в сети Internet.
3.3	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>

3.3.1	владения информационным языком предметной области: навигация по файловой структуре компьютера и управление ее файлами; технология поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
-------	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Введение и общие положения</b>							
Введение и общие положения /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	проблемная лекция
Введение и общие положения /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>							
Технические и программные средства реализации информационных процессов /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	проблемная лекция
Технические и программные средства реализации информационных процессов /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 3. Операционные системы персональных компьютеров</b>							

Операционные системы персональных компьютеров /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 4. Текстовый редактор MS Word</b>							
Редактирование и форматирование /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	деловая игра
Редактирование и форматирование /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Таблицы /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Таблицы /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания

Рисование /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Рисование /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Слияние /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 5. Электронные таблицы MS Excel</b>							
Ссылки /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	деловая игра
Ссылки /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания

Функции Excel /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Функции Excel /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Графики функций и диаграммы /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Графики функций и диаграммы /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Сортировка и анализ списков /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Сортировка и анализ списков /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания

Фильтрация списков /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Фильтрация списков /Ср/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Расширенный фильтр /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Расширенный фильтр /Ср/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 6. Система управления базами данных MS Access</b>							
Система управления базами данных MS Access /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	проблемная лекция

Таблицы. Формы /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Таблицы. Формы /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Схемы данных /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
Запросы. Отчеты /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Запросы. Отчеты /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 7. Презентация MS Power Point</b>							

Презентация MS Power Point /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Создание презентации MS Power Point /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	деловая игра
Презентация MS Power Point /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 8. Компьютерная графика</b>							
Компьютерная графика /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Компьютерная графика /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 9. Основы защиты информации</b>							

Основы защиты информации /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Основы защиты информации /Ср/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	индивидуальные домашние задания
<b>Раздел 10. Контроль</b>							
Контроль /Экзамен/	1	36	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
2. Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком и в узком смысле.
3. Меры информации, понятие энтропии.
4. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
5. ЭВМ: назначение, классификация.
6. Архитектура ЭВМ.
7. Общие принципы организации и работы компьютера.
8. Характеристика системного блока компьютера.
9. Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.
10. Виды и функции памяти компьютера, внутренняя память компьютера.
11. Виды и функции памяти компьютера, внешняя память компьютера.
12. Хранение информации на дисках, причины потери дискового пространства, назначение операций проверки свойств диска и дефрагментации.
13. Устройства вывода информации.
14. Классификация программного обеспечения.
15. Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
16. Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.
17. Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
18. Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ, назначение, характер выполняемых на них работ
19. Алгоритм: понятие, свойства, графическое оформление.
20. Виды вычислительных процессов. Характеристика линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов.
21. Назначение трансляции программ. Характеристика компиляторов и интерпретаторов.
22. Общая характеристика ЯВУ Visual Basic. Объекты, их свойства, события и методы.
23. Типы данных, используемые в языке Visual Basic. Оператор описания данных.

24.	Понятие четного/нечетного элемента массива (матрицы) и четного/нечетного индекса элемента. Функции и приемы для их нахождения/выделения.
25.	Нахождение суммы, произведения, количества некоторых элементов массива (матрицы).
26.	Нахождение минимального и максимального элементов массива (матрицы) и фиксация их номеров.
27.	Алгоритмы сортировки массива.
28.	Эволюция и классификация языков программирования.
29.	Прикладное программное обеспечение и его характеристика.
30.	Табличные процессоры, понятие, возможности, характер использования.
31.	Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
32.	Структура окна приложения. Сохранение документа, загрузка его с диска.
33.	Фильтрация данных таблицы: автофильтр, расширенный фильтр.
34.	Выполнение вычислений с использованием Мастера функций и команды «Автосуммирование».
35.	Графические возможности программы Excel, виды диаграмм и графиков, процесс их построения.
36.	Понятие сводных таблиц: назначение, операции над полями, группирование полей.
37.	Упорядочение табличных данных, задание ключа и характера сортировки данных.
38.	Форматирование таблиц и их данных.
39.	Понятие экономико–математической модели, элементы математической модели. Характеристика задач оптимизации, решаемых средствами табличного процессора Excel.
40.	Постановка задачи линейного программирования. Экономическое содержание задачи.
41.	Этапы решения задач линейного программирования в среде табличного процессора Excel.
42.	Процедура Поиск решения. Параметры процедуры. Варианты результатов поиска решения задач линейного программирования.
43.	Понятие сценария; создание сценариев, создание отчетов по сценариям.
44.	Создание и работа с функцией пользователя.
45.	Способы создания презентации. Режимы просмотра. Форматирование презентации
46.	Использование специальных эффектов в презентации: пошаговое управление показом, анимация текста и объектов.
47.	Компьютерная графика: виды, модели, форматы.
48.	Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.
49.	Топология сети.
50.	Сети. Коммуникационное оборудование.
51.	Модель взаимодействия открытых сетей.
52.	Принципы построения сети Интернет.
53.	Система адресации в Интернет.
54.	Сервисы Интернет.
55.	Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.
56.	Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.
57.	Электронно-цифровая подпись: понятие, принцип асимметричного шифрования.

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов	
1.	ICQ-сервис. Программы ICQ-клиента. Настройка. Примеры ICQ-серверов. Понятие канала и его организация.
2.	PDF-документ. Чтение *.pdf-файла. О возможности создания *.pdf-файла.
3.	Понятие динамического *.htm-файла. Передача данных от Web-браузера Web-серверу. Что должен содержать Web-сервер, использующий формирование динамического *.htm-файла?
4.	Безопасность в Интернете. Понятие HTTP и SSL.
5.	Поиск в Интернете. Поисковые серверы. Язык запросов поискового сервера (на примере одного из них).
6.	Понятие проху-сервера. Порядок настройки проху-сервера. Программы, реализующие проху-сервер.
7.	Понятие маршрутизатора. Порядок настройки маршрутизатора. Программы-маршрутизаторы.
8.	Язык HTML. Примеры написания скриптов.
9.	Скомплектовать сборник лабораторных работ по курсу "Основы информационных технологий".
10.	Основы языка программирования PHP. Примеры.
11.	Программирование в среде MS Word (VB for Applications). Примеры.
12.	Особые приёмы Web-дизайна. Примеры.
13.	Чем опасна работа в Интернете?
14.	Основы работы в Power Point. Примеры.
15.	Основы программирования в среде Visual Basic. Создание меню, форма, обработка событий, основные объекты.
16.	Основы программирования в среде Delphi. Создание меню, форма, обработка событий, основные объекты.
17.	Web-браузер Opera. Особенности. Настройка русского языка.
18.	Основы программирования на языке Java. Инструментарий.
19.	Базы данных. Удалённый доступ. Понятие ODBC.
20.	Основы взлома Web-сайта. Инструментарий.
21.	Основы взлома программ (регистрация). Инструментарий.
22.	Редакторы схем электрических сетей. Обзор. Возможность связи с другими приложениями.
23.	Векторная графика. Файлы *.wmf и *.emf. Редактирование и конвертация векторных изображений.
24.	Оболочки Linux (KDE, X-Windows и т.д.). Установка и конфигурирование.

25. Операционная система Linux и её отличие от Windows. Версии Linux. Приложения для Linux.
26. Графические оболочки и скины для операционной системы Windows.
27. Карманные компьютеры и операционные системы к ним. Эмуляция ОС КПК на офисном компьютере.
28. Flash-технология. Основы создания анимированного приложения. Перспективы.
29. Мобильная связь и Интернет. Посылка SMS-сообщений и электронной почты. Серверы.
30. Операционные системы карманных компьютеров. Особенности. Эмуляция.
31. Операционная система Windows CE. Эмуляция на офисном компьютере.
32. Система синхронизации времени GPS. Серверы.
33. Типовые Java-скрипты для Web-страниц. Примеры.
34. Серверы бесплатного хостинга. Условия размещения Web-страниц.
35. IP-телефония. Технология работы через компьютер. Серверы.

#### Темы докладов

1. Структура компьютера. Основные устройства состава ПЭВМ?
2. Структура памяти. Что представляет собой оперативная память?
3. Носители информации. Что представляет собой дискета?
4. Носители информации. Какая емкость гибких и жестких дисков?
5. Структура дисплея. Какие режимы работы мониторов вы знаете?
6. Клавиатура. Цель клавиатуры? Из каких блоков она состоит?
7. Для каких целей используется мышь? Какие стандартные операции выполняются с помощью мыши?
8. Структура компьютера. Какие устройства подключаются к компьютеру?
9. Для каких целей используется сканер?
10. Печатающее устройство. Какие типы печатающих устройств вы знаете?
11. Понятие информации. В каких единицах измеряется информация?
12. Каков порядок включения и выключения компьютера? Для чего используется CD-ROM?
13. Что такое операционная система, ее назначение?
14. Что такое файловая система? Что такое файл, каталог, подкаталог?
15. Что означает термин “имя диска”?
16. Что такое “приглашение ОС”? и как оно меняется?
17. Какие команды используются для работы с файлами в DOS?
18. Какие команды используются для работы с каталогами и дисками в DOS?
19. Для чего и как используются справочная система WINDOWS?
20. Что такое “рабочий стол” и “панель задач”? В какой операционной системе они используются?
21. Что такое “Главное меню” и как работать с ним?
22. Основные элементы окна WINDOWS.
23. В чем различие операций “свернуть” и “закреть” окно?
24. Для чего используется Корзина?
25. Как загружается ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР? И как получить подсказку о работе ФАЙЛОВОГО МЕНЕДЖЕРА?
26. Какова структура экрана ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР? Как перейти на ту или иную панель?
27. Какие пункты содержит меню ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР? Как войти в подменю?
28. Как получить полную информацию о файлах, каталогах? Как войти в подкаталог и выйти из него в ФАЙЛОВОМ МЕНЕДЖЕРЕ?
29. Для чего используются функциональные клавиши в ФАЙЛОВОМ МЕНЕДЖЕРЕ?
30. Как просматривается дискета в ФАЙЛОВОМ МЕНЕДЖЕРЕ?
31. Для чего и зачем используются текстовые редакторы?
32. Как устанавливаются границы и перенос слов в MS WORD?
33. Какие шрифты используются в MS WORD?
34. Как ввести и редактировать текст в редакторе MS WORD?
35. Как устанавливаются параметры листа в редакторе MS WORD?
36. Как записать документ в файл? Как вывести содержимое файла на экран в редакторе MS WORD?
37. Как вставляется рисунок, символ в документ?
38. Нумерованный, маркированный списки. Оглавление, указатели в MS Word.
39. Какие элементы содержит окно MS WORD?
40. Из каких пунктов складывается главное меню MS WORD?
41. Как создается таблица в MS WORD?
42. В скольких экземплярах и как печатается документ в MS WORD?
43. Назначение и возможности табличного процессора MS Excel.
44. Какие величины могут быть помещены в ячейки таблицы MS Excel? Как оформляются математические формулы?
45. Как создаются диаграммы в MS Excel?
46. Фильтры в MS Excel.
47. Что показывает строка формул и строка состояния MS Excel?
48. Какие виды диаграмм вы знаете? Этапы построения диаграммы в MS Excel?
49. Что такое компьютерные сети?
50. Какие виды сетей вы знаете?
51. Что такое алгоритм? Каковы основные способы описания алгоритмов?
52. Отладка алгоритма – в чем ее цель и суть?
53. Какие алгоритмы называются линейными?

54.	Какой алгоритм называется разветвляющимся?
55.	Что из себя представляет Internet?
56.	Для чего используются архиваторы? Какие программы используются для создания архива?
57.	Для чего применяют антивирусные программы?
58.	Что представляет собой компьютерный вирус?
59.	Что заражают компьютерные вирусы?
60.	Какие виды магнитных дисков используются для записи информации?
61.	Что такое память компьютера? Структура и виды памяти?
62.	Что такое текущий диск; родительский, текущий каталог; папка?
63.	Структура окна MS WINDOWS.
64.	Какие операционные системы вы знаете? Их характеристики.
65.	Для чего нужны звуковые карты? Что такое звук?
66.	Какие советы вы можете дать по выбору принтера?
67.	Принцип работы матричных принтеров?
68.	Чем отличаются струйные принтеры от других принтеров?
69.	Какие преимущества и недостатки имеет лазерный принтер?
70.	Что такое компьютер?
71.	Для чего используют строку меню в окнах? Какие обозначения используются в системе меню?
72.	Для чего используют графический редактор Paint? Как работать в ней?
73.	Что обозначают “абсолютные и относительные ссылки” в MS Excel?
74.	Как запускается MS Word? Что должны знать при вводе текста?
75.	Какие пункты Главного меню вы помните? Как вызывается Главное меню в MS WINDOWS?
76.	Структура размещения информации на дисках. Как завершается сеанс работы с MS WINDOWS?
77.	Информационно-поисковые системы, полнотекстовые базы данных, электронные библиотеки.
78.	Реляционные базы данных, системы управления базами данных.
79.	Создание схемы данных и типы связей в СУБД ACCESS.
80.	Создание форм ввода в СУБД ACCESS.
81.	Создание запросов в СУБД ACCESS.
82.	Формирование отчетов и автоотчетов в СУБД ACCESS.
83.	Основы технологии программирования в СУБД ACCESS.
84.	Технические и программные средства для доступа и работы в Internet.
85.	Организационные и коммерческие условия подключения. Работа в Internet.
86.	Адресация компьютеров, пользователей и документов в Internet.
87.	Виды информационных ресурсов в Internet.
88.	Электронная почта Internet.
89.	Менеджеры электронной почты и новостей.
90.	WWW – “Всемирная информационная паутина” Internet.
91.	Обозреватели (браузеры) Internet.
92.	Поисковые серверы Internet.
93.	HTML – язык разметки гипертекста Web-страниц.
94.	Использование Интернет в АПК.
95.	Электронные магазины в России и США.
96.	Сервисные программы. Программы для диагностики компьютера, восстановления информации, устранения физических дефектов, и т.п.
97.	Языки программирования низкого уровня и высокого уровня. Трансляция программ. Классы языков программирования высокого уровня.
98.	Язык программирования. Понятие семантики.
99.	Ранние языки программирования.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кузнецов Е. М.	Информатика: учебник	Самара: ПГУТИ, 2023	Электронный ресурс
Л1.2	Золкин А. Л.	Информатика: учебное пособие	Самара, 2023	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Богданова Т. М.	Информатика и цифровые технологии. Базы данных: учебное пособие	пос. Караваяво: КГСХА, 2023	Электронный ресурс

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Access 2016
6.3.1.4	Visio 2016
6.3.1.5	VisualStudio 2015
6.3.1.6	Office 2007 Suites
6.3.1.7	GIMP
6.3.1.8	MozillaFirefox
6.3.1.9	MozillaThinderbird
6.3.1.10	7-Zip
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
246	Пр	Учебная аудитория	Комплект персонального компьютера Квадро-ПК (12 шт.), экран с электроприводом DRAPER BARONET HW (1 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), шкаф книжн. 2-х ств. (3 шт.), стол компьютерный (12 шт.), стол ученический 2-х местный на металлокаркасе (6 шт.), стул (23 шт.)
256	Лек	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол ученический (2 шт.), стул ученический (2 шт.), кафедра лектора (1 шт.), стол ученический 4-х местный (40 шт.), скамья 4-х местная (40 шт.), огнетушитель ОУ-«3» (2 шт.), подставка для огнетушителя (2 шт.), демонстрационное оборудование (проектор ToshibaTDP-T45 (1 шт.), ноутбук HP250 G5 (1 шт.), экран на штативе (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
236	СР	Помещение для самостоятельной работы	Демонстрационная техника (интерактивная доска Hitachi Starboard FX-63 D (1 шт.), ноутбук Acer Asp T2370 (1 шт.), проектор Toshiba (1 шт.)), стол полированный (3 шт.), стол ученический (7 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стул (20 шт.), стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (10 шт.)
216	Пр	Учебная аудитория	ПК IRU Office 313 Mi3 7100(3,9)/4Gb*500 Gb (15 шт.), монитор 19.5E2016H черный TN LED (15 шт.), экран с электроприводом DRAPER (1 шт.), доска классная (1 шт.), стол компьютерный (учебный) (18 шт.), шкаф 2-х (1 шт.), стул (30 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.</p> <p>Система знаний по дисциплине «Информатика» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.</p> <p>Для освоения дисциплины студентами необходимо:</p> <p>1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с</p>

вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическим занятиям выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задания, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях выполняются и решаются задания, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Информатика», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Информатика» следует усвоить:

- понятие теоретических основ информатики и информационных технологий;
- основные научные школы информационных технологий;
- современные теории информатики для информационных технологий;
- теории структуры информатики;
- особенности устройства, назначения, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;
- особенности программирования на компьютере, назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;
- актуальные проблемы комплексных документов с применением различных приложений.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_