

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНФОРМАТИКА**


<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	Базовая
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.Б.07
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	2 семестр - 5;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	180 часов
<b>Лекции</b>	2 семестр - 18 часов;
<b>Практические занятия</b>	2 семестр - 18 часов;
<b>Лабораторные работы</b>	2 семестр - 18 часов;
<b>Консультации</b>	2 семестр - 2 часа;
<b>Самостоятельная работа</b>	2 семестр - 123,5 часа;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b> Проверочная работа Коллективное задание Решение задач	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	2 семестр - 0,5 часа;

**Москва 2018**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьев К.В.
	Идентификатор	Rf3367735-KondratyevKonV-8df6c8

(подпись)


К.В. Кондратьев

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e


(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов навыков работы с современными вычислительными средствами, освоение ими жизненно важными информационными продуктами

### Задачи дисциплины

- привитие навыков работы с вычислительной техникой;
- освоение информационных продуктов (текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных);
- выработка стремления к саморазвитию.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации		знать: - значение информации в развитии современного общества.  уметь: - применять информационные технологии для поиска и обработки информации.
ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач		знать: - программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Безопасность автоматизированных систем (далее – ОПОП), направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Текстовый редактор MS Word, форматирование документов	37	2	4	4	4	-	-	-	-	-	25	-	<p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка доклада, выступления:</u></b> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Текстовый редактор MS Word, форматирование документов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Текстовый редактор MS Word, форматирование документов"</p> <p><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Текстовый редактор MS Word,</p>
1.1	Вставка текста в документ, знакомство с редактором формул, форматирование текста (панель инструментов «шрифт», формат по образцу), вставка чертежа и его группировка	37		4	4	4	-	-	-	-	-	-	25	

														форматирование документов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 253-302
2	Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах	37	4	4	4	-	-	-	-	-	25	-	<b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах" материалу.	
2.1	Электронные таблицы, адресация, функции MS Excel, диаграммы, справочная система	37	4	4	4	-	-	-	-	-	25	-	<b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <b><u>Подготовка доклада, выступления:</u></b> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы	

														представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 1-191 [4], 250-362
3	Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы	37	4	4	4	-	-	-	-	-	25	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы"	
3.1	Сортировка и фильтрация данных по различным признакам, построение сводных таблиц по результатам фильтрации, создание сводных таблиц по списковым структурам	37	4	4	4	-	-	-	-	-	25	-	<b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу	

													"Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 31-39
4	Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных	33	6	6	6	-	-	-	-	-	15	-	<b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных" <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных" <b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов
4.1	Формирование запросов к БД. Формирование форм и отчетов в режиме Мастера	33	6	6	6	-	-	-	-	-	15	-	

													<p>обработки результатов по изученному в разделе "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных" материалу.</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p>
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	180.0	18	18	18	-	2	-	-	0.5	90	33.5	
	Итого за семестр	180.0	18	18	18		2		-	0.5		123.5	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация



### **3.2 Краткое содержание разделов**

#### 1. Текстовый редактор MS Word, форматирование документов

1.1. Вставка текста в документ, знакомство с редактором формул, форматирование текста (панель инструментов «шрифт», формат по образцу), вставка чертежа и его группировка

Создание и использование списков, сортировка текста, поиск и замена оформления текста, автотекст и автозаполнение. Вставка колонок, колонтитулов и номеров страниц, разбивка документа на разделы и оформление колонтитулов в разных разделах документа.

#### 2. Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах

2.1. Электронные таблицы, адресация, функции MS Excel, диаграммы, справочная система

Создание таблиц с использованием относительных, абсолютных и смешанных ссылок, расчет в таблицах по формулам, автозаполнение. Построение и редактирование диаграмм, вывод справок по MS Excel. Расчет с использованием функций, подбор параметра для определения корней уравнения. Расчет таблицы с данными с использованием функций MS Excel (срзначесли, счетз, если, мин, макс и др.). Построение диаграмм. Применение условного форматирования..

#### 3. Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы

3.1. Сортировка и фильтрация данных по различным признакам, построение сводных таблиц по результатам фильтрации, создание сводных таблиц по списковым структурам

Расчет с использованием функций, подбор параметра для определения корней уравнения. Сортировка и фильтрация данных по различным признакам, построение сводных таблиц по результатам фильтрации, создание сводных таблиц по списковым структурам.

#### 4. Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных

4.1. Формирование запросов к БД. Формирование форм и отчетов в режиме Мастера

Итоги в таблицах данных по разным критериям, проведение консолидации, изменение функций при поведении итогов и консолидации данных, таблицы подстановок, создание сценариев по таблицам данных, использование макросов. Понятия БД, особенности реляционных БД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты и запросы. Создание таблиц, форм, отчетов и запросов к базам данных, редактирование объектов. Деформирование запросов (вычисляемые поля, запросы на обновление, их типы). Мастер форм и отчетов, заполнение полей, виды отчетов и форм. Конструктор форм и отчетов, поля конструктора, список доступных полей, вставка формул). SQL – запросы (выборка, обновление, вставка данных, редактирование, объединенные запросы), их формирование..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Организация учебного процесса на кафедре БИТ. Представительство и образовательные ресурсы кафедры БИТ в ИНТЕРНЕТ. Особенности подготовки бакалавров по направлению «Информационная безопасность»;

2. Компетентностная модель бакалавра информационной безопасности. Основные требования, предъявляемые к бакалавру информационной безопасности. Проблемы информационной безопасности в кадровой области. Планирование карьерного роста специалистов в области информационной безопасности;

3. Порядок разработки и правила оформления результатов учебной и научной деятельности по заданной теме. Практическая разработка структуры, введения, содержания разделов, библиографии. Правила оформления: текстового материала, графических объектов (графики, диаграммы, схемы, рисунки), табличных данных, математических формул;
4. Основные понятия теории информации. Свойства информации. Количественная мера информации, энтропийная мера, формула К.Шеннона. Оценка качества информации. Качества информации, составляющие понятие безопасности информации;
5. Основы системотехники. Основные понятия: система, подсистема, элемент системы, состояние системы, управление системой. Технологии системного анализа. Основные понятия и основы методологии структурного моделирования IDEF0. Программные средства реализации методологии структурного моделирования IDEF0 и их возможности (;
6. Основы теоретических знаний в области информационной безопасности;
7. Анализ простейшей системы с использованием методологии структурного моделирования IDEF;
8. Системы обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта. Основная цель и задачи системы. Основные подсистемы: организационно-правового, кадрового, финансово-экономического, инженерно-технического, программно-аппаратного обеспечения информационной безопасности, их структура и основы организации.

### 3.4. Темы лабораторных работ

1. Прикладное программное обеспечение: назначение, классы прикладных программ. Обзор прикладных программ общего назначения: основные возможности, примеры. Прикладное программное обеспечение специального назначения. Методо- и проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ: назначение, примеры. Интегрированные пакеты прикладных программ. Пакет прикладных программ MicrosoftOffice: состав, назначение, основные возможности;
2. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Операционные системы: понятие, состав, виды. Требования к операционным системам;
3. Системная плата ПК. Элементы, размещаемые на системной плате, их назначение и основные характеристики. Внешние запоминающие устройства ПЭВМ: состав, основные технико-эксплуатационные характеристики. Устройства ввода данных, их разновидности и основные технико-эксплуатационные характеристики;
4. Основные понятия алгебры логики. История развития. Области применения математической логики. Алгебра логики. Основные логические операции. Таблицы истинности. Логические формулы. Логические основы ЭВМ. Связь алгебры логики и двоичного кодирования. Базовые логические элементы компьютера (схемы И, ИЛИ, НЕ). Составные элементы;
5. Кодирование графической информации. Растровые и векторные изображения, их основные характеристики. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Основные параметры, влияющие на качество звука. Представление видео- и мультимедийной информации. Особенности кодирования видеоизображений. Понятие мультимедиа. Основные форматы мультимедийной информации;
6. Кодирование числовой информации. Представление вещественных чисел в памяти ЭВМ. Мантисса, порядок числа. Нормализованное представление числа с плавающей точкой. Кодирование текстовой информации. Международные и национальные стандарты кодирования символов. Кодовые таблицы. Особенности однобайтовых и

двухбайтовых кодировок.;

7. Кодирование числовой информации. Формы представления чисел в памяти ЭВМ. Представление целых чисел без знака и со знаком. Диапазоны представляемых чисел. Представление целых чисел в памяти ЭВМ. Прямой, обратный, дополнительный коды, их назначение;

8. Системы счисления. Разновидности систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Системы счисления, используемые в вычислительной технике. Перевод двоичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы и обратно..

### **3.5 Консультации**

#### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Текстовый редактор MS Word, форматирование документов"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы"

#### Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Текстовый редактор MS Word, форматирование документов"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
значение информации в развитии современного общества	ОПК-4(Компетенция)	+				Проверочная работа/Контрольное задание №1; Контрольное задание №2;
программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2(Компетенция)		+			Проверочная работа/Защита лабораторных работ №1, 2, 3, 4;
<b>Уметь:</b>						
применять информационные технологии для поиска и обработки информации	ОПК-4(Компетенция)			+	+	Коллективное задание/Контрольное задание №3; Защита лабораторных работ №5, 6; Решение задач/Контрольное задание №4; Защита лабораторных работ №7, 8.

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**2 семестр**

Форма реализации: Выполнение задания

1. Защита лабораторных работ №1, 2, 3, 4; (Проверочная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольное заданий №1; Контрольное заданий №2; (Проверочная работа)
2. Контрольное заданий №3; Защита лабораторных работ №5, 6; (Коллективное задание)
3. Контрольное заданий №4; Защита лабораторных работ №7, 8. (Решение задач)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

Экзамен (Семестр №2)

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Информатика. Базовый курс : Учебник для вузов / Ред. С. В. Симонович . – СПб. : Питер, 1999 . – 640 с. - ISBN 5-8046-0134-2 : 63.00 .;
2. Трофимова, И. П. Системы обработки и хранения информации : учебник для вузов по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления" / И. П. Трофимова . – М. : Высшая школа, 1989 . – 191 с. - ISBN 5-06-000040-0 .;
3. Агальцов, В. П. Базы данных. В 2-х кн. : учебник для вузов по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника" / В. П. Агальцов . – 2-е изд., перераб. и доп . – М. : Форум : ИНФРА-М, 2013 . – (Высшее образование) .;
4. А. А. Романова- "Информатика", Издательство: "Омская юридическая академия", Омск, 2015 - (144 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375165>.

##### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

##### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
7. Журнал Science - <https://www.sciencemag.org/>
8. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
9. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
10. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	М-511, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, компьютер персональный
	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	М-508, Учебная лаборатория "Сетевая и криптографическая защита"	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер, стенд лабораторный
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	М-508, Учебная лаборатория "Сетевая и криптографическая защита"	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер, стенд лабораторный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	М-508, Учебная лаборатория "Сетевая и криптографическая защита"	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер, стенд лабораторный
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное обеспечение"	стол преподавателя, стол компьютерный, стол учебный, стул, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
	К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии"	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер

Помещения для консультирования	М-508, Учебная лаборатория "Сетевая и криптографическая защита"	стул, стол письменный, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер, стенд лабораторный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

(название дисциплины)

## 2 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Контрольное заданий №1; Контрольное заданий №2; (Проверочная работа)

КМ-2 Защита лабораторных работ №1, 2, 3, 4; (Проверочная работа)

КМ-3 Контрольное заданий №3; Защита лабораторных работ №5, 6; (Коллективное задание)

КМ-4 Контрольное заданий №4; Защита лабораторных работ №7, 8. (Решение задач)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Текстовый редактор MS Word, форматирование документов					
1.1	Вставка текста в документ, знакомство с редактором формул, форматирование текста (панель инструментов «шрифт», формат по образцу), вставка чертежа и его группировка		+			
2	Работа со стилями, таблицами, формулы в таблицах, структура документов. Рисунки в документах					
2.1	Электронные таблицы, адресация, функции MS Excel, диаграммы, справочная система			+		
3	Списковая структура, сортировка, фильтрация, сводные таблицы					
3.1	Сортировка и фильтрация данных по различным признакам, построение сводных таблиц по результатам фильтрации, создание сводных таблиц по списковым структурам				+	+
4	Подведение итогов, консолидация, таблицы подстановок, сценарии, макросы. СУБД MS Access, объекты баз данных					
4.1	Формирование запросов к БД. Формирование форм и отчетов в режиме Мастера				+	+
Вес КМ, %:			25	25	25	25