

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Козорез Д.А.  
“26” июня 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (000134465)**  
**Теория информатики**

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Квалификации выпускника Бакалавр

Профиль подготовки Управление технологическими инновациями

Форма обучения очная  
(очно, очно-заочное, заочное)

Выпускающая кафедра ЭиУ

Обеспечивающая кафедра МСиИТ

Кафедра-разработчик рабочей программы МСиИТ

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	КСР, час.	СРС, час.	Экзаменов, час.	Форма промежуточ- ного контроля
1	4	144	24	14	16	0	54	36	Э
Итого	4	144	24	14	16	0	54	36	

Москва  
2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Разделы рабочей программы

1. Цели освоения дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Структура и содержание дисциплины.
4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

### Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Прикрепленные файлы

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС НИУ МАИ, разработанного на основе ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент

---

Авторы программы:

Чибисова Е.В.

---

Заведующий обеспечивающей кафедрой

МСиИТ

---

Программа одобрена:

Заведующий выпускающей кафедрой ЭиУ

Директор выпускающего филиала

---

---

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.

Целью освоения дисциплины Теория информатики является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	В-19 (ОПК-14)	Владеть навыками программирования в современных средах программных продуктов
2	У-19 (ОПК-14)	Уметь использовать знания информационных технологий в процессе обучения, при решении прикладных и научных задач, в ходе выполнения практик и подготовки ВКР
3	З-58 (ПК-11)	Знать сущность формализованных подходов к созданию информационного обеспечения системы управления предприятием
4	В-61 (ПК-11)	Владеть навыками формирования информационного обеспечения системы управления организацией
5	З-95(ОПК-14)	Знать основные принципы и приемы работы с современными программными комплексами

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов
2	ОПК-14	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина Теория информатики является предшествующей и последующей для следующих дисциплин:

N	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часа(ов).

Модуль	Раздел	Лекции	Практич. занятия	Лаборат. работы	КСР	СРС	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
Информатика 1 семестр	Введение	4	4	0	0	6	14	144
	Веб-разработка	10	0	4	0	22	36	
	Работа в среде Microsoft Excel	4	10	8	0	12	34	
	Бинарная логика. Алгоритмы	6	0	4	0	14	24	
Всего		24	14	16	0	54	108	144

### 3.1.Содержание (дидактика) дисциплины

В разделе приводится полный перечень дидактических единиц, подлежащих усвоению при изучении данной дисциплины.

- 1. Основные понятия информатики
- 2. Системы счисления
- 3. Кодирование текста
- 4. Кодирование графической информации
- 5. Правила html-разметки
- 6. Селекторы CSS
- 7. Списки в HTML
- 8. Абсолютная и относительная адресация
- 9. Изображения и фоны в HTML
- 10. Блочная модель документа
- 11. Работа с данными в среде Microsoft Excel
- 12. Бинарная логика
- 13. Программирование условных операторов
- 14. Программирование циклических конструкторов

### 3.2.Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема лекции	Дидакт. единицы
1	1.1.Введение	2	Введение. Системы счисления и формы представления данных	1, 2
2	1.1.Введение	2	Кодирование информации	3, 4
3	1.2.Веб-разработка	2	Введение в HTML и CSS	5, 6
4	1.2.Веб-разработка	2	Списки и ссылки в HTML	5, 7
5	1.2.Веб-разработка	2	Работа с изображениями и фонами	5, 9
6	1.2.Веб-разработка	2	Блочная модель документа	10
7	1.2.Веб-разработка	2	Селекторы CSS	6
8	1.3.Работа в среде Microsoft Excel	2	Работа с данными в среде Microsoft Excel	11
9	1.3.Работа в среде Microsoft Excel	2	Форматирование ячеек в среде Microsoft Excel	11
10	1.4.Бинарная логика. Алгоритмы	2	Бинарная логика	12
11	1.4.Бинарная логика. Алгоритмы	2	Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры	13
12	1.4.Бинарная логика.	2	Программирование алгоритмов циклической структуры	14

	Алгоритмы			
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>		

### **3.3.Содержание лекций.**

#### **1.1.1. Введение. Системы счисления и формы представления данных (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Понятие информатики. Позиционные и непозиционные системы счисления. Методы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Коды: прямой, обратный, дополнительный.

#### **1.1.2. Кодирование информации (А3: 2, СРС: 2)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Понятие информатики. Позиционные и непозиционные системы счисления. Методы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Коды: прямой, обратный, дополнительный.

#### **1.2.1. Введение в HTML и CSS (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Начальная html-разметка. Форматирование текста. Заголовки. Верхние и нижние индексы. Селекторы CSS.

#### **1.2.2. Списки и ссылки в HTML (А3: 2, СРС: 2)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Упорядоченные и неупорядоченные списки. Вложенные списки.

#### **1.2.4. Работа с изображениями и фонами (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Вставка и форматирование изображений. Выравнивание. Альтернативный текст.

#### **1.2.6. Блочная модель документа (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Блочные и строчные элементы. Отступы. Свойства margin и padding. Рамки.

#### **1.2.7. Селекторы CSS (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Селекторы: типа, класса, id, вложенные, родительские дочерние, соседние.

#### **1.3.1. Работа с данными в среде Microsoft Excel (А3: 2, СРС: 2)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Структура документа и работа с формулами. Числовые и текстовые значения. Защита данных в ячейках. Создание формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в Excel.

#### **1.3.2. Форматирование ячеек в среде Microsoft Excel (А3: 2, СРС: 2)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Условное форматирование. Визуальное оформление ячеек. Составление логических правил визуализации.

#### **1.4.1. Бинарная логика (А3: 2, СРС: 2)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Виды алгоритмов. Логические операции. Операторы сравнения. Блок-схемы алгоритмов.

#### **1.4.2. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Задание и объединение условий. Условные операторы.

#### **1.4.3. Программирование алгоритмов циклической структуры (А3: 2, СРС: 4)**

**Тип лекции:** Информационная лекция

**Форма организации:** Лекция

**Описание:** Операторы цикла. Постусловие, предусловие. Переменная цикла.

### 3.4. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, часов	Тема практического занятия	Дидакт. единицы
1	1.1. Введение	4	Работа с числами в различных системах счисления	2
2	1.3. Работа в среде Microsoft Excel	4	Поиск и автоматическая замена данных в среде Microsoft Excel	11
3	1.3. Работа в среде Microsoft Excel	6	Сортировка и фильтрация данных в среде Microsoft Excel	11
<b>Итого:</b>		<b>14</b>		

### 3.5. Содержание практических занятий

#### 1.1.1. Работа с числами в различных системах счисления (А3: 4, СРС: 0)

**Форма организации:** Практическое занятие

#### 1.3.1. Поиск и автоматическая замена данных в среде Microsoft Excel (А3: 4, СРС: 0)

**Форма организации:** Практическое занятие

#### 1.3.2. Сортировка и фильтрация данных в среде Microsoft Excel (А3: 6, СРС: 4)

**Форма организации:** Практическое занятие

### 3.6. Лабораторные работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование лабораторной работы	Объем, часов	Дидакт. единицы
1	1.2. Веб-разработка	Разработка веб-сайта с использованием HTML и CSS	4	5, 6, 7, 8, 9, 10
2	1.3. Работа в среде Microsoft Excel	Условное форматирование данных в среде Microsoft Excel	4	11
3	1.3. Работа в среде Microsoft Excel	Разработка анкеты пользователя в среде Microsoft Excel	4	11
4	1.4. Бинарная логика. Алгоритмы	Построение блок-схем и работа с алгоритмами	4	13, 14
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	

### **3.7.Содержание лабораторных работ**

#### **1.2.1. Разработка веб-сайта с использованием HTML и CSS (А3: 4, СРС: 4)**

**Форма организации:** Лабораторная работа

#### **1.3.1. Условное форматирование данных в среде Microsoft Excel (А3: 4, СРС: 2)**

**Форма организации:** Лабораторная работа

#### **1.3.2. Разработка анкеты пользователя в среде Microsoft Excel (А3: 4, СРС: 2)**

**Форма организации:** Лабораторная работа

#### **1.4.1. Построение блок-схем и работа с алгоритмами (А3: 4, СРС: 4)**

**Форма организации:** Лабораторная работа

### **3.8.Контроль самостоятельной работы (КСР)**

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Объем, часов</b>	<b>Тема КСР</b>
<b>Итого:</b>			

### **3.9.Содержание КСР**

#### **3.10.Курсовые работы и проекты по дисциплине**

#### **3.11.Промежуточная аттестация**

**1.**

**Прикрепленные файлы:** Вопросы к экзамену.docx

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Основная и дополнительная литература по дисциплине
2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Ресурсы научно-технической библиотеки МАИ.
4. Информационные стенды кафедры.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Описание показателей, критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания осуществляются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки



результатов обучения студентов по дисциплине (Приказ №42 от 04.04.2014 «Об утверждении положения «Рейтинг по дисциплине»).

Для оценивания интегрированных и практико-ориентированных заданий обучающихся используются следующие критерии по 100-балльной шкале:

1. Формулирование представленной информации в виде проблемы;
2. Предложение способа решения проблемы;
3. Обоснование способа решения проблемы;
4. Демонстрация способа решения проблемы.

Оценивание осуществляется по следующей шкале:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 40	Критерий не сформирован
41-70	Критерий четко не выражен
71-100	Критерий выражен четко

Для оценивания ситуационных заданий используется следующая шкала:

100-балльная шкала	Результат освоения
менее 30	обучающийся не может сформулировать проблему, представленную в задании
31-50	обучающийся формулирует поставленную задачу, у него сформированы изолированные знания и умения, однако отсутствуют интегрированные понятия и навыки, в результате чего допущены ошибки в решении и задание не выполнено
51-80	задание выполнено, обучающийся применяет знания для решения поставленной проблемы, однако не сформированы компетенции, вследствие чего обучающийся испытывает затруднения в демонстрации способов решения задачи
81-100	задание выполнено как в теоретическом, так и в практическом плане, обучающийся легко демонстрирует свою компетентность по данному вопросу

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения, включают в себя:

- вопросы к промежуточной аттестации.

Перечень компетенций и этапы их формирования приведены в следующей таблице:

N	Шифр	Компетенция	Этапы формирования компетенции
1	ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы	Семестр -

		внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	
2	ОПК-14	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Владеть навыками программирования в современных средах программных продуктов Уметь использовать знания информационных технологий в процессе обучения, при решении прикладных и научных задач, в ходе выполнения практик и подготовки ВКР Знать основные принципы и приемы работы с современными программными комплексами Семестр - 1

## Вопросы к промежуточной аттестации

### «Теория информатики»

#### 1. Экзамен (1 семестр)

**Прикрепленные файлы:** Вопросы к экзамену.docx

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а)основная литература:

- Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие – 3-е изд., испр. и доп. / О.Л. Голицына, И.И. Попов. – М: ФОРУМ, 2008. – 432 с.

- В.Д. Колдаев Архитектура ЭВМ: Учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375092>

б)дополнительная литература:

- Колдаев В.Д. Основы алгоритмизации и программирования / В.Д. Колдаев. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2006. - 2006. - 416 с.

- Мотов В.В. Word, Excel, Power Point: учеб. пособие / В.В. Мотов - М.: ИНФРА-М, 2009. – 206 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=151636>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Наименование ресурса	Интернет-ссылка на ресурс
<b>"ZNANIUM.COM"</b>	
Электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM".	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<b>ООО "Издательство Лань"</b>	
Электронная библиотечная система ООО "Издательство Лань".	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>
<b>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"</b>	
Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. ЭБС "Легендарные книги"	<a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a> , <a href="https://biblio-online.ru/catalog/legendary">https://biblio-online.ru/catalog/legendary</a>
<b>Электронная библиотека МАИ</b>	
Электронная библиотека МАИ (собственность МАИ).	<a href="http://elibrary.mai.ru/MegaPro2/Web">http://elibrary.mai.ru/MegaPro2/Web</a>
<b>Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России</b>	
Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России.	<a href="http://elsau.ru">http://elsau.ru</a>
<b>Библиотека РФФИ</b>	
Библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>
<b>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</b>	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
<b>Polpred.com</b>	
Polpred.com. Обзор СМИ	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>
<b>ООО "РУНЭБ"</b>	
Электронная библиотечная система eLIBRARY.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
<b>ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукопт"</b>	
ООО "Национальный цифровой ресурс "Рукопт".	<a href="http://text.rucont.ru">http://text.rucont.ru</a>
<b>ООО "ИВИС"</b>	
ООО "ИВИС".	<a href="http://ivis.ru">http://ivis.ru</a>
<b>ООО "Интегратор авторского права"</b>	
ООО "Интегратор авторского права" IQlib.	<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>
<b>ФГБУ "РГБ"</b>	
Электронная библиотека диссертаций РГБ.	<a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ).	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
<b>НП НЭИКОН</b>	
Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум".	<a href="http://archive.neicon.ru">http://archive.neicon.ru</a>
Научные полнотекстовые ресурсы издательства Springer (архив).	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>
Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor&Francis Group (архив).	<a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>

База данных GreenFile компании EBSCO.	<a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a> .
<b>Внешнеэкономическое объединение "Академинторг"</b>	
American Physical Society American Mathematical Society	<a href="http://publish.aps.org/">http://publish.aps.org/</a> <a href="http://www.ams.org/mathscinet/index.html">http://www.ams.org/mathscinet/index.html</a>
<b>ФГБУ "ГПНТБ России"</b>	
База данных Web of Science (правообладатель - Thomson Reuters, с 03.10.2016 г. - Clarivate Analytics).	<a href="http://www.webofscience.com">www.webofscience.com</a>
База данных Scopus издательства Elsevier.	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>
Springer Customer Service Center GmbH в научных и образовательных целях. Springer Nature	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>
База данных компании EBSCO Publishing: БД CASC. БД <a href="http://www.mathscinet.org">MathSciNet via EBSCOhost</a> .	<a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>
Научные полнотекстовые журналы и книги издательства Elsevier.	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a> <a href="http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct">http://www.elsevierscience.ru/products/science-direct</a>
<b>РФФИ</b>	
Научные полнотекстовые англоязычные журналы American Chemical Society.	<a href="http://pubs.acs.org">http://pubs.acs.org</a> .

## 8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Эффективным способом развития творческих способностей студентов при изучении дисциплины является самостоятельная работа, которая нацелена на проработку студентами материала прошедших контактных занятий и подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельная работа студентов проводится ими в соответствии с собственными возможностями. Можно, однако, рекомендовать групповое изучение материалов, обеспечивающее совместную работу нескольких студентов, что положительно влияет на качество проработки программы курса.

В то же время высокая степень усвоения изучаемой дисциплины достигается при постоянной работе студентов над текущим материалом. В этой связи желательна проработка лекционного материала в день его прочтения, что позволяет, во-первых, оперативно (на следующей лекции) снимать возникающие вопросы и, во-вторых, создавать багаж знаний по дисциплине задолго до промежуточной аттестации.

При подготовке к практическим занятиям также необходима проработка лекционного материала. Это позволит осознанно работать с предлагаемым материалом преподавателем на практическом занятии, а, следовательно, закладывать базу методик и приемов при решении практических задач.

При изучении материала необходимо делать акцент не на зазубривании материала, а на понимании его физической сути, что развивает мышление и позволяет понять методологию изучаемой дисциплины.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина ориентирована на применение компьютерной техники, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной библиотеки МАИ для поиска, сбора, хранения, обработки и представления информации.

Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы:

- ОС Microsoft Windows 7 Prof.
- Microsoft Office 2010 Professional Edition
- Текстовый редактор Adobe Brackets

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекционные занятия**

Комплект электронных лекций.

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **2. Лабораторные работы**

Компьютерная лаборатория.

Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

Операционные системы семейства Windows.

Среда Microsoft Excel.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина Теория информатики является частью Блока 1 Дисциплины дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Дисциплина реализуется на Ступино факультете «Московский авиационного института (национального исследовательского университета)» кафедрой (кафедрами) МСиИТ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: ПК-11 ,ОПК-14.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: основными понятиями информатики, системами счисления, кодированием информации, веб-программированием, бинарной логикой и основными алгоритмами в программировании

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: Лекция, Практическое занятие, Лабораторная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме Экзамен (1 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 часов), практические (14 часов), лабораторные (16 часов) занятия и (54 часов) самостоятельной работы студента.

## Прикрепленные файлы

### Вопросы к экзамену.docx

#### Вопросы к экзамену

1. Что называется системой счисления? На какие два типа можно разделить все системы счисления?
2. Как выполнить перевод чисел из двоичной СС в восьмеричную и обратный перевод? Из двоичной СС в шестнадцатеричную и обратно? Приведите примеры.
3. По каким правилам выполняется перевод из двоичной в десятичную СС и наоборот? Приведите примеры.
4. Расскажите о таблице ASCII? Какие в неё входят символы? Расскажите о других русскоязычных таблицах кодировок.
5. Расскажите о различиях векторных и растровых изображений.
6. Размер и разрешение изображения.
7. Глубина цвета. Битовая модель, шкала серого цвета.
8. Цветовые системы RGB и CMYK.
9. Опишите теги, необходимые в html-разметке.
10. Опишите теги для форматирования текста.
11. Опишите основные правила задания css-селекторов.
12. Упорядоченный и неупорядоченный списки в html.
13. Задание ссылок.
14. Вставка изображений в html-страницы. Настройка изображений.
15. Задание фонов для веб-элементов. Размер, позиционирование режим повторения.
16. Строчные и блочные элементы. Свойство display.
17. Внутренние и внешние отступы элементов.
18. Задание рамок. Тег border.
19. Задание формул в Microsoft Excel. Приведите примеры основных формул.
20. Числовые, текстовые и другие значения в Excel.
21. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в Excel.
22. Расскажите об условном форматировании данных в Excel.
23. Защита данных в Microsoft Excel.
24. Расскажите о трёх основных видах алгоритмов.
25. Логические операции. Конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.
26. Логические операции. Импликация, эквивалентность. Приоритеты операций.
27. Алгоритмы с условными операторами.
28. Алгоритмы с циклической структурой.