

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института энергетики и  
автоматизированных систем  
С.И.Лузянов  
«27» сентября 2017 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

И н ф о р м а т и к а

Направление подготовки (специальность)  
42.03.02 Журналистика

Направленность (профиль/ специализация) программы

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Ф о р м а о б у ч е н и я  
очная

Институт	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес - информатики и информационных технологий
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика, утвержденного 07.08.2014, № 951.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики и информационных технологий

«21» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина


Рабочая программа одобрена методической комиссией института энергетики и автоматизированных систем

«27» сентября 2017 г., протокол № 2

Председатель  С.И. Лукьянов

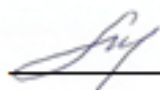
Согласовано:

Зав. кафедрой бизнес-информатики и ИТ


 Г.Н. Чусавитина

Согласовано:

Зав. кафедрой Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации

 Л.Н. Чурилина

Рабочая программа составлена: доцентом кафедры БИ и ИТ, к.п.н.

 Л.А. Савельевой

Рецензент: директор МОУ СОШ № 33, к.п.н. Шманева Ирина Витальевна,

 И.В. Шманева



## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются: ознакомление студентов с современными проблемами теоретической информатики, формирование фундаментальных понятий в информатике, усвоение студентами базовых понятий теории информационных и коммуникационных технологий, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части цикла дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика.

Для освоения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения информатики и информационных технологий из курса общего образования. Дисциплина изучается параллельно с «Основы теории коммуникации», «Основы теории журналистики», «Регионоведение» и др. и способствует более плодотворной работе с информацией.

Знания (умения, навыки), полученные при изучении дисциплины «Информатика», будут необходимы при дальнейшем изучении всех дисциплин программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика.

Дисциплина «Информатика» изучается на 1 курсе во 1 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**ОПК-2** способность ориентироваться в мировых тенденциях развития медиаотрасли, знать базовые принципы формирования медиасистем, специфику различных видов СМИ, особенности национальных медиамodelей и реалии функционирования российских СМИ, быть осведомленным в области важнейших инновационных практик в сфере массмедиа;

**ОПК-13** способностью следовать принципам работы журналиста с источниками информации, знать методы ее сбора, селекции, проверки и анализа, возможности электронных баз данных и методы работы с ними

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	способность ориентироваться в мировых тенденциях развития медиаотрасли, знать базовые принципы формирования медиасистем, специфику различных видов СМИ, особенности национальных медиамodelей и реалии функционирования российских СМИ, быть осведомленным в области важнейших инновационных практик в сфере массмедиа ( <b>ОПК-2</b> )
Знать:	основные понятия дисциплины «Информатика»; принципы функционирования компьютера и современных информационных технологий; способы и средства получения, хранения, переработки информации, основные понятия в сфере массмедиа, медиаотрасли, медиамodelей, базовые принципы формирования медиасистем.
Уметь:	применять методы, способы и средства получения, хранения, перера-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ботки информации и средства телекоммуникации при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:	основными методами и средствами информационных технологий для получения, хранения, переработки информации учебного назначения и профессиональной деятельности; современными информационными технологиями и телекоммуникациями для решения задач профессиональной деятельности в области массмедиа, медиаотрасли, медиамodelей, медиасистем; способами представления информации в соответствии с поставленной задачей
<p>способностью следовать принципам работы журналиста с источниками информации, знать методы ее сбора, селекции, проверки и анализа, возможности электронных баз данных и методы работы с ними <b>(ОПК-13)</b></p>	
Знать:	принципы работы с источниками информации, методы ее сбора, обработки, проверки и анализа; современные методы, способы и средства оптимальным управлением информацией при работе с базами данных и глобальными компьютерными сетями
Уметь:	грамотно оперировать основными понятиями сферы информационных технологий, применять методы, способы и средства обработки информации в базах данных; использовать информационно-коммуникационную сеть «Интернет» для решения профессиональных задач
Владеть:	методами и приемами использования современных средств ИКТ для работы с информацией, источниками информации, базами данных и сервисами Интернет

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 39,2 акад. часа:
  - аудиторная – 36 акад. часов;
  - внеаудиторная – 3,2 акад. часа;
- самостоятельная работа – 42,1 акад. часа;
- контроль – 26,7 акад. часов

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час			Вид самостоятельной работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Компетенции
		лекции	лабораторные занятия	самост. работа			
<b>1. Раздел Информация и информационные процессы</b>							
1.2.Информация. Информационные процессы. Общая характеристика информационных процессов поиска, сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	1	1	2	выполнение лабораторной работы	Устный опрос	ОПК-2-3 ОПК-13-3
1.3.Формы представления информации в ЭВМ. Кодирование информации. Единицы измерения информации. Количество информации	1	1	1	2	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-3 ОПК-13-3
1.4.Системы счисления. Двоичная система счисления. Действия над двоичными числами	1	1		2	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-3
<b>Итого по разделу</b>		3	2	6			
<b>2. Раздел Технические средства реализации информационных процессов</b>							
2.2.Логические основы ЭВМ. Основные логические операции: дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Логические высказывания и выражения.	1	1		2	выполнение лабораторной работы	Устный опрос	ОПК-2-3
2.3.Архитектура ЭВМ. Микропроцессор, функции и основные характеристики. Организация памяти в ЭВМ	1	1		2	самостоятельное изучение учебной и	Устный опрос	ОПК-2-3

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час			Вид самостоятельной работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Компетенции
		лекции	лабораторные занятия	самост. работа			
					научно литературы		
<b>Итого по разделу</b>		2		4			
<b>3. Раздел Программные средства реализации информационных процессов</b>							
3.2.Классификация программного обеспечения. Файловая система	1	1		2	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	тест	ОПК-2-зу ОПК-13-зу
3.3.Технология обработки графической информации. Графические редакторы	1	1	2	2	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зுவ ОПК-13-зув
3.4.Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	1	2	4	4,1	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
3.5.Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы, построение диаграмм и графиков	1	1	2	4	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
3.6.Мультимедийные технологии. Программы создания презентаций	1	1	2	2	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
3.7.Технология работы в Интернете. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации	1	1	2	2	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
<b>Итого по разделу</b>		7	12	16,1			
<b>4. Раздел Базы данных</b>							
4.2.Виды информационных систем. Основные понятия баз данных: поле, запись, ключ. Базы и банки данных	1	2		2	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-зу ОПК-13-зу
4.3.Системы управления базами данных. Функциональные возможности СУБД	1	2		2	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
4.4.Создание таблиц и связей в учебной базе данных. СУБД	1		2	4	выполнение лабора-	отчет по лабора-	ОПК-2-зув

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час			Вид самостоятельной работы	Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Компетенции
		лекции	лабораторные занятия	самост. работа			
Access					торной работы	торной работе	ОПК-13-зув
4.5.Создание форм, запросов и отчетов в учебной базе данных	1		2	4	выполнение лабораторной работы	отчет по лабораторной работе	ОПК-2-зув ОПК-13-зув
<b>Итого по разделу</b>		4	4	12			
<b>5. Раздел Алгоритмизация и языки программирования</b>							
5.2.Понятие алгоритма и «исполнителя алгоритма». Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов	1	1		1	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-з
5.3.Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Блок-схема алгоритма. Понятие алгоритмического языка	1	1		1	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-з
5.4.Назначение и классификация языков программирования, сферы применения. Понятие о языках программирования высокого уровня. Трансляция, компиляция и интерпретация	1			1	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-з
5.5.Программирование задач на ЭВМ (язык Паскаль)	1			1	самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	ОПК-2-з
<b>Итого по разделу</b>		2		4			
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	<b>42,1</b>	<b>Экзамен</b>		
<b>Контроль – 26,7</b>							



## **5 Образовательные и информационные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Информатика» используются:

1. Традиционные образовательные технологии, ориентируемые на организацию образовательного процесса, предполагающие прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

- *обзорные* – для рассмотрения общих вопросов информатики и вопросов в программировании и алгоритмизации, для систематизации и закрепления знаний;
- *информационные* – для ознакомления с основными принципами функционирования современных компьютерных технологий, информационных процессов и методологий программирования, разработки ПО, построения программного кода, и формирование представления о структурах обработки данных, защиты информации;

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов. Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

*Проблемная лекция* – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Для проведения занятий в интерактивной форме:

- ориентация студентов на образовательные интернет-ресурсы.
- работа в команде;
- case-study: анализ, решение и обсуждение смоделированных или реальных профессиональных ситуаций с использованием ИКТ, разбор результатов тематических контрольных работ, анализ ошибок, совместный поиск вариантов рационального решения проблемы.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий, контрольных работ.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Информатика» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ на ЭВМ и решение контрольных задач на практических занятиях.

### Примерные лабораторные работы (АЛР):

#### Лабораторная работа «Измерение информации»

##### Теория

Количество информации есть **количественная мера разнообразия**. Это может быть разнообразие содержимого памяти; разнообразие букв, составляющих алфавит языка; разнообразие исходов конкретной ситуации; разнообразие элементов некоторой системы - это оценка количества разных объектов в самом широком смысле слова.

Передача любого сообщения имеет некоторую продолжительность во времени, **количество информации** воспринятой приемником в результате передачи сообщения, характеризуется в итоге вовсе не длиной сообщения, а **разнообразием сигналов**, порожденных в приемнике, этим сообщением.

##### Измерение информации

В информатике выделяют три подхода к измерению информации:

- 1) алфавитный;
- 2) вероятностный;
- 3) алгоритмический.

##### Алфавитный подход

Алфавитный подход является самым простым из существующих. Всякое сообщение можно закодировать с помощью конечной последовательности символов некоторого алфавита.

**Алфавит** — упорядоченный набор символов, используемый для кодирования сообщений на некотором языке.

**Мощность алфавита** - общее количество символов в алфавите. Двоичный алфавит содержит 2 символа, его мощность равна двум. Объем информации в сообщении – это количество символов в сообщении. В вычислительной технике вся информация представлена в двоичной форме – 0 и 1, поэтому каждый символ кодируется определенным числом бит, которое рассчитывается по формуле:

$$N=2^I, \text{ где}$$

**I** – количество бит для кодирования одного символа,

**N** - мощность алфавита,

**2** – количество разных символов, которое может быть представлено в компьютере.

Для измерения информационного объема (**V**) сообщения выполняют операции:

- 1) определяют количество информации (**i**) в одной букве алфавита по формуле  $N=2^i$ ;
- 2) подсчитывают количество символов в сообщении (**k**);
- 3) вычисляют объем информации по формуле:  $V = i * k$ .

##### Вероятностный подход

Этот способ измерения количества информации в сообщении исходит из модели **К. Шеннона**. Получатель информации имеет определенные представления о возможных наступлениях некоторых событий. Эти представления в общем случае недостоверны и выражаются вероятностями. Общая мера неопределенности (энтропия) характеризуется некоторой математической зависимостью от совокупности этих вероятностей. Количество информации в сообщении определяется тем, насколько уменьшится эта мера после получения сообщения.

При этом неопределенность (**H**) оценивается логарифмом числа состояний системы и её называют *энтропией*.

$$H = \log_2(S)$$

где **S** - число возможных состояний системы, а их всего 2.

**Информация** - это лишь такие сведения, которые уменьшают или снимают существовавшую до их получения неопределенность полностью или частично.

**Вероятность** события **A** равна отношению числа случаев **m**, благоприятствующих ему, из общего числа возможных исходов испытания **n**.

$$P(A)=m/n, \text{ где } P - \text{ вероятность события } A.$$

Шенноновская теория количества информации исходит из элементарного выбора между двумя знаками, например, между двумя битами 0 и 1. По определению количество информации, содержащееся в сообщении из одного двоичного знака, принимается за единицу и называется битом. Если сообщение уменьшило неопределённость знаний ровно в два раза, то говорят, что сообщение несет 1 бит информации.

$I(x_i) = \log_a^*/p(x_i)$  - формула Шеннона

**n** - это количество равновероятных событий;

**x<sub>i</sub>** - *i*-ая компонента вектора сообщений;

**p(x<sub>i</sub>)** – вероятность появления *i*-ой компоненты в векторе сообщения;

**a** – количество устойчивых состояний, которые может принимать каждая компонента;

**I(x<sub>i</sub>)**- количество информации, которое несет каждая компонента вектора сообщения.

Количество передаваемой по каналу связи информации напрямую связано с неопределенностью – эта связь заключается в следующем: чем больше информации, тем меньше неопределенности.

Получение информации - необходимое условие для снятия неопределенности. Неопределенность возникает в ситуации выбора. Задача, которая решается в ходе снятия неопределенности – уменьшение количества рассматриваемых вариантов (уменьшение разнообразия), и в итоге выбор одного соответствующего ситуации варианта из числа возможных. Снятие неопределенности дает возможность принимать обоснованные решения и действовать. В этом управляющая роль информации.

### **Практические задания по вариантам**

Вариант № 1.

1. Информационное сообщение объемом  $3 \cdot 2^9$  байта содержит 3072 символа. Чему равна мощность используемого алфавита?

2. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации в байтах содержат 5 страниц текста?

3. Каков информационный объем сообщения: NIHIL HUMANI F ME ALIENUM ESSE PUTO, при мощности используемого алфавита 26 символов.

4. Юстасу необходимо передать следующее сообщение: Дорогой Алекс! От всей души поздравляю с успешной сдачей экзамена по информатике. Желаю дальнейших успехов. Ваш Юстас.

Пеленгатор определяет место передачи, если она длится не менее 3 минут. С какой скоростью (бит/с) Юстас должен передавать радиограмму?

5. Два сообщения содержат одинаковое количество информации. Количество символов в первом тексте в 2,5 раза меньше, чем во втором. Сколько символов содержат алфавиты, с помощью которых записаны сообщения, если известно, что размер каждого алфавита не превышает 32 символов и на каждый символ приходится целое число битов?

6. Для хранения изображения размером 64 x 32 точек выделено 64 Кбайт памяти. Определите, какое максимальное число цветов допустимо использовать в этом случае.

7. Сканируется цветное изображение стандартного размера А4 (21x29,7 см). Разрешающая способность сканера 1200 dpi и глубина цвета 24 бита. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл.

8. В магазине имеется 5 принтеров фирмы В, 9 принтеров фирмы С, 10 принтеров фирмы Е и несколько принтеров фирмы А. Количество бит информации в сообщении «куплен принтер фирмы А» равно 2. Чему равно количество принтеров фирмы А?

*Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):*

### **Тест «Основы информатики»**

< Вопрос № - 1 >

Энергозависимым устройством памяти персонального компьютера является...

- Оперативная память

- Постоянная память
- Жесткий диск

< Вопрос № - 2 >

Устройство компьютера, управляющее ходом вычислений, выполняющее арифметические и логические операции – это...

- Контроллер
- Процессор
- Шина
- Материнская плата

< Вопрос № - 3 >

Какая из предложенных видов, НЕ является внутренней памятью ?

- Оперативная память (ОЗУ)
- Постоянная память (ПЗУ)
- Кэш-память
- Винчестер (НЖМД)

< Вопрос № - 4 >

Табличные процессоры относят к \_\_\_\_\_ программному обеспечению

- Табличному
- Служебному
- Прикладному
- Системному

< Вопрос № - 5 >

Расширение имени файла, как правило, характеризует...

- Время создания файла
- Объем файла
- Место, занимаемое файлом на диске
- Тип информации, содержащейся в файле

< Вопрос № - 6 >

При отключении компьютера информация ... ?

- Исчезает из постоянного запоминающего устройства
- Исчезает из оперативной памяти
- Стирается на “жестком диске”
- Стирается на магнитном диске

< Вопрос № - 7 >

Ярлык – это ...

- Папка
- Документ
- Программа
- Ссылка на любой ресурс доступный на вашем компьютере

< Вопрос № - 8 >

Микропроцессор состоит из -

- Микропроцессорная память, постоянное запоминающее устройство, оперативное запоминающее устройство, вычислительное устройство.
- Микропроцессорная память, постоянное запоминающее устройство, оперативное запоминающее устройство.
- Микропроцессорная память, арифметико-логическое устройство, устройство управления.

< Вопрос № - 9 >

ПЗУ предназначено для

- Долговременного хранения неизменной информации.

- Кратковременного хранения информации.
- Долговременного хранения изменяемой пользователем информации.

< Вопрос № - 10 >

Операционная система -

- Обязательный компонент системного программного обеспечения.
- Необязательный компонент системного программного обеспечения.
- Данный компонент можно устанавливать по необходимости.

< Вопрос № - 11 >

Программное обеспечение -

- Упорядоченная последовательность команд компьютера для решения задачи.
- Совокупность программ обработки данных и необходимых для их эксплуатации документов.
- Программы предназначены для машинной реализации задач.

< Вопрос № - 12 >

Папка, в которую попадают временно удаленные объекты, называется ...

- Портфель
- Корзина
- Блокнот
- Оперативная память

< Вопрос № - 13 >

В MS Power Point режим сортировщика слайдов предназначен для...

- Просмотра слайдов в полноэкранном режиме
- Корректировки последовательности слайдов
- Просмотра гиперссылок презентации
- Редактирования содержания слайдов

< Вопрос № - 14 >

Файл – это ...

- Тексты, распечатанные на принтере
- Отдельный, имеющий имя блок данных или информации на диске, который может быть создан, просмотрен и изменен программой или пользователем
- Информация в оперативной памяти

< Вопрос № - 15 >

Какая из представленных ссылок электронной таблицы является абсолютной ?

- A4
- \$D\$8
- F\$5
- \$G10

< Вопрос № - 16 >

Укажите, какой из перечисленных программных продуктов является текстовым редактором, имеющим средства форматирования и включения графики

- Corel
- MultiEdit
- Microsoft Excel
- MSWord
- Paint

< Вопрос № - 17 >

С помощью какой пиктограммы можно запустить редактор Word? (откройте рисунок) (с рисунком: ярлыки.bmp)

- 1
- 2

- 3
- 4

< Вопрос № - 18 >

С помощью какой пиктограммы можно запустить электронные таблицы? (откройте рисунок) (с рисунком: ярлыки.bmp)

- 1
- 2
- 3
- 4

< Вопрос № - 19 >

С помощью какой пиктограммы можно запустить программу создания презентаций? (откройте рисунок) (с рисунком: ярлыки.bmp)

- 1
- 2
- 3
- 4

< Вопрос № - 20 >

-----

Укажите номер пиктограммы, открытие документа находящегося на диске (откройте рисунок) (с рисунком: пиктограммы.bmp)

- 1
- 2
- 3
- 4

*Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):*

*ИДЗ № 1*

Вариант № 1.

1. Объем сообщения, содержащего 1024 символов, составил 1/256 часть Мб. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
2. Для записи текста использовался 128-символьный алфавит. Каждая страница содержит 25 строк по 80 символов в строке. Какой объем информации в Кб содержат 10 страниц текста?
3. Число байт, необходимое для записи числа 282
4. На диске объемом 100 Мбайт подготовлена к выдаче на экран дисплея информация: 24 строчки по 80 символов, эта информация заполняет экран целиком. Какую часть диска она занимает?
5. В коробке лежат 7 цветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали красный карандаш?
6. Сканируется цветное изображение стандартного размера А4 (21x29,7 см). Разрешающая способность сканера 700 dpi и глубина цвета 32 бита. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл.
7. В зоопарке 32 обезьяны живут в двух вольерах, А и Б. Одна из обезьян альбинос (вся белая). Сообщение «Обезьяна-альбинос живет в вольере А» содержит 4 бита информации. Сколько обезьян живут в вольере Б?
8. В концертном зале 270 девушек и несколько юношей. Сообщение «первым из зала выйдет юноша» содержит 4 бита информации. Чему равно количество юношей в зале?

*Перечень теоретических вопросов к экзамену*

1. Понятие информации. Виды информации.
2. Свойства информации. Критерии качества информации.

3. Информационные процессы.
4. Общая характеристика информационных процессов поиска, сбора, передачи, обработки и накопления информации
5. Логические основы ЭВМ.
6. Системы счисления.
7. Формы представления информации в ЭВМ
8. Кодирование и объем информации. Единицы измерения информации.
9. Логические основы ЭВМ.
10. Основы Логики. Логические высказывания, операции и выражения.
11. Архитектура ЭВМ.
12. Программное обеспечение. Классификация ПО
13. Файловая система
14. Офисные технологии
15. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры
16. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы
17. Технология обработки графической информации. Графические редакторы
18. Мультимедийные технологии. Программы создания презентаций
19. Технология поиска и работы с информацией в Интернете
20. Локальные и глобальные компьютерные сети
21. Компьютерные угрозы, вирусы и средства защиты информации
22. Виды информационных систем. Основные понятия баз данных: поле, запись, ключ. Базы и банки данных
23. СУБД, Функциональные возможности СУБД
24. Таблицы, формы, запросы и отчеты в СУБД Access 2007
25. Понятие алгоритма и «исполнителя алгоритма». Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов
26. Языки программирования. Назначение и классификация языков программирования, сферы применения.

**Внеаудиторная** самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, участия в дистанционном курсе, предложенном преподавателем, выполнения домашних заданий, подготовка к лабораторным работам, консультация у преподавателя через образовательный портал.

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации


а) *Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:*

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
способность ориентироваться в мировых тенденциях развития медиаотрасли, знать базовые принципы формирования медиасистем, специфику различных видов СМИ, особенности национальных медиамodelей и реалии функционирования российских СМИ, быть осведомленным в области важнейших инновационных практик в сфере массмедиа ( <b>ОПК-2</b> )		
Знать	основные понятия дисциплины «Информатика»; принципы функционирования компьютера и	<i>Перечень теоретических вопросов:</i> <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b> Теоретическое представление об информационных процессах в природе и обществе. Определения информатики, информации, информационных технологий. Понятие информационного документа.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>современных информационных технологий; способы и средства получения, хранения, переработки информации, основные понятия в сфере массмедиа, медиаотрасли, медиамodelей, базовые принципы формирования медиасистем.</p>	<p>Классификация информации. Ее виды и типы. Структура и свойства. Измерение и кодирование информации. Двоичная система счисления. Действия над систематическими числами. Количество информации.</p> <p>Общая характеристика процессов сбора, обработки, накопления и передачи информации.</p> <p>Цель изучения: сформировать представление об информационном обществе, познакомить студентов с различными подходами к определению и измерению информации, а также видами, свойствами информации и способами ее представления.</p> <p>После изучения данной темы, студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и цели процесса информатизации общества;</li> <li>• подходы к определению информации;</li> <li>• единицы измерения информации;</li> <li>• способы представления информации.</li> </ul> <p><b>Вопросы для самооценки темы 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что подразумевается под понятием «информационная культура»?</li> <li>2. Что такое информационное общество?</li> <li>3. Что изучает информатика как наука?</li> <li>4. Что такое информация?</li> <li>5. Какие действия могут быть выполнены над информацией?</li> <li>6. Перечислите свойства, которыми должна обладать информация?</li> </ol> <p><b>Задания для самопроверки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информатика - наука о:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. способах накопления, хранения и переработки информации;</li> <li>b. создании информационного пространства;</li> <li>c. способах вычисления данных;</li> <li>d. способах обработки числовой информации.</li> </ol> </li> <li>2. Область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютера и их взаимодействием со средой применения - это:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. технология;</li> <li>b. информатика;</li> <li>c. информационная культура;</li> <li>d. обмен информацией.</li> </ol> </li> <li>3. Информация - это:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. отражение реального мира с помощью сообщений;</li> <li>b. записанные наблюдения, которые не используются, а только хранятся;</li> <li>c. сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, ко-</li> </ol> </li> </ol>

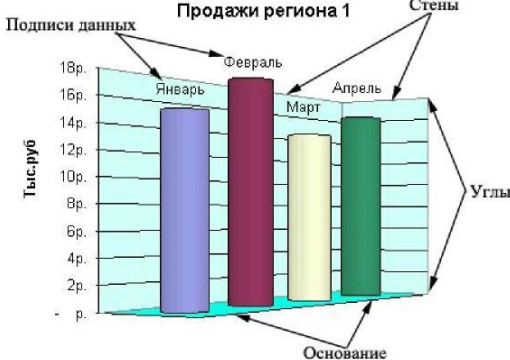


Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства						
		<p>которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний;</p> <p>d. знания о чем-либо.</p> <p>4. Информация объективна:</p> <p>a. если она зависит от чьего - либо мнения, суждения;</p> <p>b. если она не зависит от чьего - либо мнения, суждения;</p> <p>c. если она отражает положение дел в данный момент времени;</p> <p>d. если она отражает положение дел в конкретной предметной области.</p> <p>5. Умение человека работать с информацией, используя средства новых информационных технологий, является основой...</p> <p>a. безопасности общества;</p> <p>b. информационного кризиса;</p> <p>c. информационной культуры человека;</p> <p>d. общественных отношений.</p>						
Уметь	применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и средства телекоммуникации при решении задач профессиональной деятельности	<p><i>Перечень теоретических вопросов по теме оформления научных документов</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Контрольные вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое оглавление и как его вставить автоматически в документ?</li> <li>2. Почему оглавление может не появиться?</li> <li>3. Какими должны быть заголовки для создания оглавления?</li> <li>4. Для чего используются сноски и какими они бывают?</li> <li>5. Как создать обычную сноску?</li> <li>6. Для чего служат ссылки?</li> <li>7. Как установить ссылки на источники в списке литературы?</li> <li>8. Что такое <i>поле</i> и зачем его обновлять?</li> <li>9. Опишите правила составления библиографического списка.</li> <li>10. Как отсортировать библиографический список в алфавитном порядке?</li> </ol> <p><i>Примерные практические задания по теме оформления научных документов</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Практическая работа с текстовым документом</b></p> <table border="1" data-bbox="715 1778 1560 2072"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 1778 1155 1816">Задание</th> <th data-bbox="1155 1778 1560 1816">Путь</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="715 1816 1155 1928">Откройте файл «Referat»</td> <td data-bbox="1155 1816 1560 1928">Скачать с образовательного портала архивный документ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 1928 1155 2072"><b>ФОРМАТИРОВАНИЕ</b> <b>1. Отформатировать текст документа</b> Перед форматированием</td> <td data-bbox="1155 1928 1560 2072"><b>Главное меню:</b> Главная/ Редактирование/Выделить/</td> </tr> </tbody> </table>	Задание	Путь	Откройте файл «Referat»	Скачать с образовательного портала архивный документ	<b>ФОРМАТИРОВАНИЕ</b> <b>1. Отформатировать текст документа</b> Перед форматированием	<b>Главное меню:</b> Главная/ Редактирование/Выделить/
Задание	Путь							
Откройте файл «Referat»	Скачать с образовательного портала архивный документ							
<b>ФОРМАТИРОВАНИЕ</b> <b>1. Отформатировать текст документа</b> Перед форматированием	<b>Главное меню:</b> Главная/ Редактирование/Выделить/							

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	
		<p>выделите весь текст</p> <p><b>ШРИФТ</b> документа: Times New Roman, размер 12 пунктов. <b>АБЗАЦ</b> должен быть одинарный, выровнен по ширине страницы, без отступов, красная строка 1,25 см.</p> <p><b>2. Отформатировать заголовки документа</b></p> <p><b>Заголовок 1 уровня:</b> Размер 14 п., прописные, начертание – полужирные, по центру.</p> <p><b>Заголовок 2 уровня:</b> Размер 14 п., строчные, начертание – полужирные, по центру</p> <p><b>Заголовок 3 уровня:</b> Размер 12 п., строчные, начертание – полужирные, по левому краю</p> <p>Для оформления всех заголовков и зуйте копирование формата</p>	<p>Шрифт... Абзац...</p> <p><b>Стили/</b></p> <p>Буфер обмена/ кнопка «Формат по образцу» (двойной щелчок)</p>
		<p><b>ВСТАВКА</b></p> <p><b>3. Рисунок</b></p> <p>Вставьте рисунки с Инте-Вики в 1, 2 главы (по смыслу)</p> <p><b>4. Номера страниц</b></p> <p>Вставьте номера страниц вверху по центру, кроме первой страницы.</p> <p><b>5. Разрыв страниц</b></p> <p>Вставьте разрывы страниц перед каждой главой и списком литературы.</p>	<p><b>Главное меню: Вставка / Иллюстрации/Рисунок/ Рисунок из файла...</b></p> <p>Колонтитулы/Номер страницы</p> <p>Страницы/Разрыв страницы (новую страницу)</p>
		<p><b>ОГЛАВЛЕНИЕ и др. возможности оформления документа</b></p> <p><b>6. Оглавление</b></p> <p>Вставьте оглавление на первую страницу документа, предварительно написав заголовков «ОГЛАВЛЕНИЕ»</p> <p><b>7. Ссылки на литературу</b></p> <p>Сначала оформите список литературы, см. пункт 10.</p>	<p><b>Главное меню: Ссылки/ / Оглавление</b></p> <p>Названия/Перекрестная ссылка... (выбрать пункт из списка)</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	
		<p>В тексте <b>Главы 1</b>, есть фамилии авторов, выделенные красным цветом, сделайте здесь ссылки на список литературы: в тексте в круглых скобках вместо фамилии автоматически встанет номер из списка литературы (четыре ссылки).</p> <p><b>8. Сноски</b> В тексте <b>Главы 2</b>, есть сноски, где цифры и текст для сноски, заключены в квадратные скобки. Оформите сноски снизу на странице (две сноски).</p> <p><b>9. Названия</b> Вставьте номера (автоматическая часть) и названия рисунков снизу рисунка по центру; номера (автоматическая часть) таблиц сверху таблицы по правому краю, а названия таблицы по центру.</p>	<p>/ Сноски/Вставить сноску</p> <p>/Название/Вставить название (Выберите соответственно для рисунка и таблицы)</p>
		<p><b>10. Списки</b> Список литературы сделайте нумерованным списком.</p> <p><b>11. Сортировка списка литературы</b> Отсортируйте список литературы по алфавиту, предварительно выделив весь список (нумерованный).</p> <p><b>12. Обновление полей</b> После изменения списка литературы или внесения в текст дополнительных заголовков необходимо обновить поля.</p>	<p><b>Главная/ Абзац /</b> <b>кнопка Нумерация</b></p> <p><b>кнопка Сортировка</b></p> <p><b>Контекстное меню</b> (для поля) / Обновить поле...</p>
		<p><i>Примерные практические задания по теме оформления электронных документов в Excel</i></p> <p><b>Задание для Excel «Формулы»</b></p> <p><b>Ввод формулы начинается со знака равенства.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Создать новый документ электронной таблицы. Переименовать рабочий лист с названием Лист1 в Формулы.</li> <li>Установить курсор в ячейку A1 и получить результат</li> </ol>	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																									
		<p>вычисления, выполнив следующие действия: 245 умножить на 56 прибавить 789, полученную сумму разделить на 44 и к результату прибавить произведение 678 на 25. (Результат: 17279,75). Нажав клавишу DELETE, удалить содержимое ячейки.</p> <p>3. Вычислить формулы, предварительно ввести в обрабатываемые ячейки произвольные значения. Результаты поместить в ячейки A20, B20, C20.</p> <p>а) =A1*СУММ(A4:A7) – находим произведение значения в ячейке A1 на сумму значений в диапазоне ячеек A4:A7. Формулу набираем с клавиатуры.</p> <p>б) =ПРОИЗВЕД(C1; C5; C9). Формулу вставить с помощью <b>Мастера функций</b>, выбрать кнопку <b>fx</b> на Панели инструментов.</p> <p>с) = СУММ(A1:A5; B3:B7; E6:E10) Формулу вставить с помощью <b>Мастера функций</b>, выбрать кнопку <b>fx</b> на Панели инструментов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Задание 4 Функции</b></p> <p>1. Открыть файл ТАБЛИЦЫ, выбрать свободный лист, переименовать на Функции.</p> <p>2. Ввести в таблицу следующие данные (Рис. 1):</p> <table border="1" data-bbox="724 1032 1552 1361"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> <th>J</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> <td>-41</td> <td>0</td> <td>71</td> <td>13</td> <td>-11</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td colspan="4">Сумма</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td colspan="4">Количество</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td colspan="4">Количество нулей</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td colspan="4">Максимум</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td colspan="4">Сумма отриц.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td colspan="4">Минимум</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td colspan="4">Среднее значение</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Рис. 1 Функции</p> <p>3. В ячейках B2:J2 дана последовательность чисел. Требуется найти наибольшее, наименьшее, вычислить сумму чисел и среднее значение, посчитать общее количество чисел, количество нулевых, и сумму отрицательных.</p> <p>4. Для вычисления в диапазон F4:F10 ввести формулы:  F4 =СУММ(B2:J2)  F5 =СЧЕТ(B2:J2)  F6 =СЧЁТЕСЛИ(B2:J2;"=0")  F7 =МАКС(B2:J2)  F8 =СУММЕСЛИ(B2:J2;"&lt;0")  F9 =МИН(B2:J2)  F10 =СРЗНАЧ(B2:J2)</p> <p>5. Ввести в ячейку F4 знак =, щелкнуть на кнопке Мастер функций. В диалоговом окне выбрать Категорию Математические, функцию СУММ, в диалоговом окне функции СУММ указать диапазон ячеек B2:J2. Результат вычисления – 72 появится в ячейке F4.</p> <p>6. Самостоятельно вычислить другие формулы.</p>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	1											2		5	-41	0	71	13	-11	20	0	15	3											4		Сумма									5		Количество									6		Количество нулей									7		Максимум									8		Сумма отриц.									9		Минимум									10		Среднее значение								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J																																																																																																																	
1																																																																																																																											
2		5	-41	0	71	13	-11	20	0	15																																																																																																																	
3																																																																																																																											
4		Сумма																																																																																																																									
5		Количество																																																																																																																									
6		Количество нулей																																																																																																																									
7		Максимум																																																																																																																									
8		Сумма отриц.																																																																																																																									
9		Минимум																																																																																																																									
10		Среднее значение																																																																																																																									

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства										
		<p>7. При работе с функциями СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ обязательно указывать условие (например, =0, &lt;0, &gt;0).</p> <p>8. В диапазоне ячеек F4:F10 должны быть получены следующие результаты: 72, 9, 2, 71, -52, -41, 8.</p> <p>9. Сохранить изменения в файле ТАБЛИЦЫ.</p> <p>10. Результаты задания показать преподавателю.</p> <p>11. Закрыть свою рабочую книгу. Закрыть окно программы Excel.</p> <p><i>Примерные практические задания по теме «Построение графиков и диаграмм»</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Рекомендации к выполнению</b></p> <p><b>Диаграмма – это способ наглядного представления информации, заданный в виде таблицы чисел.</b></p> <p>Диаграммы создаются на основе чисел, содержащихся в рабочем листе. Обычно данные, используемые в диаграммах, расположены в одном листе или в отдельном файле, но это вовсе не обязательно. Одна диаграмма может использовать данные из любого количества листов и даже из любого количества рабочих книг.</p> <p>Диаграммы состоят из разнообразных элементов, которые отличаются в зависимости от их типа. На рисунке обозначены элементы диаграммы</p> <div style="text-align: center;">  <p>Продажи региона 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Продажи (Тыс.руб)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Январь</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Февраль</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Март</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Апрель</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p><b>Задания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Запустите Excel. В открытой рабочей Книге переименуйте «Лист1» в Бюджет.</li> <li>Введите данные из таблицы «Бюджет» и рассчитайте итоговые цифры.</li> <li>На листе Бюджет выделите блок ячеек, включающий данные по Приходу, Затратам на товары, Полной выручке и Расходам всего за все месяцы. (Нажмите клавишу Ctrl и выделите «мышкой» строку Расходы всего).</li> <li>Постройте диаграмму по расчетным данным. Щелкните на кнопке Мастер диаграмм в стандартной панели инструментов: тип диаграммы, в котором вы сможете выбрать нужный тип диаграммы.</li> <li>Постройте новую диаграмму по итоговым данным Прихода, Затратам на товары, Полной выручке и Расходам всего.</li> </ol>	Месяц	Продажи (Тыс.руб)	Январь	14	Февраль	17	Март	13	Апрель	14
Месяц	Продажи (Тыс.руб)											
Январь	14											
Февраль	17											
Март	13											
Апрель	14											
Владеть	основными методами и средствами инфор-	<i>Примерные практические задания</i> <b>Тема Программное обеспечение</b>										

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>мационных технологий для получения, хранения, переработки информации учебного назначения и профессиональной деятельности; современными информационными технологиями и телекоммуникациями для решения задач профессиональной деятельности в области массмедиа, медиаотрасли, медиамodelей, медиасистем; способами представления информации в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Системы обработки текстовой информации; электронные таблицы, обработка числовой информации; программы создания презентаций; компьютерная графика; общее представление о базах данных.</p> <p>Основы работы с пакетом Microsoft Office: обработка текстовой информации с помощью MS Word, обработка числовой информации средствами MS Excel, создание презентаций с помощью MS PowerPoint.</p> <p>Цель изучения: освоение технологий работы с текстовыми процессорами, электронными таблицами, программами презентаций и др.</p> <p><b>Вопросы для самооценки темы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое Microsoft Word? Основные функции.</li> <li>2. Что такое Microsoft Excel? Основные функции.</li> <li>3. Что такое Microsoft PowerPoint? Основные функции.</li> </ol> <p><b>Задания для самопроверки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Абзац в текстовом редакторе WORD – это:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. набор определенного количества символов;</li> <li>b. набор символов выполненных одним шрифтом;</li> <li>c. набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу ENTER;</li> <li>d. набор символов, заканчивающийся нажатием на клавишу END.</li> </ol> </li> <li>2. Какие клавиши нужно нажать для присоединения нижерасположенного фрагмента текста       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. BackSpace;</li> <li>b. Delete;</li> <li>c. Enter;</li> <li>d. Shift + Enter.</li> </ol> </li> <li>3. На рисунке цифрами помечены некоторые компоненты окна Абзац.</li> </ol> <div data-bbox="810 1406 1294 1854" data-label="Image"> </div> <p>Компонент окна, с помощью которого можно выровнять абзац, обозначен цифрой ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 3;</li> <li>b. 1;</li> <li>c. 4;</li> <li>d. 5;</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		е. 2. 4. Какое стандартное расширение имеют файлы Microsoft Excel? а. DAT; б. JPG; в. XLS; г. DAT.
способностью следовать принципам работы журналиста с источниками информации, знать методы ее сбора, селекции, проверки и анализа, возможности электронных баз данных и методы работы с ними ( <b>ОПК-13</b> )		
Знать	принципы работы с источниками информации, методы ее сбора, обработки, проверки и анализа; современные методы, способы и средства оптимальным управлением информацией при работе с базами данных и глобальными компьютерными сетями	<p><i>Примерные практические задания</i></p> <p><b>Тема Базы данных</b></p> <p>Основные понятия баз данных и знаний. Базы данных и системы управления базами данных. Банки данных. Функциональные возможности СУБД. Виды информационных систем.</p> <p>Цель изучения: получение знаний о базах данных в структуре информационных систем.</p> <p>После изучения данной темы, студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения понятий: банк информации, база данных;</li> <li>• определения понятий: распределенная база данных и знаний;</li> <li>• модели данных;</li> <li>• этапы развития СУБД.</li> </ul> <p><b>Вопросы для самооценки темы :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные принципы организации иерархической, сетевой и реляционной моделей данных?</li> <li>2. Что представляет собой «запись» и «поле» применительно к реляционной базе данных?</li> <li>3. Каковы основные функции СУБД?</li> </ol> <p><b>Задания для самопроверки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии баз данных предназначены для:               <ol style="list-style-type: none"> <li>а. обработки больших объемов структурированной информации;</li> <li>б. обработки текстовой информации;</li> <li>в. решения вычислительных задач и обеспечения экономической деятельности;</li> <li>г. обработки реальных изображений и звука.</li> </ol> </li> <li>2. Поле, значения которого однозначно определяют каждую запись в таблице, называется:               <ol style="list-style-type: none"> <li>а. ключевое поле;</li> <li>б. основное поле;</li> <li>в. потайное поле;</li> <li>г. атрибут.</li> </ol> </li> <li>3. Тип поля (числовой, текстовый и др.) в базе данных определяется...               <ol style="list-style-type: none"> <li>а. названием поля;</li> </ol> </li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		b. шириной поля; c. количеством строк; d. типом данных.
Уметь	грамотно оперировать основными понятиями сферы информационных технологий, применять методы, способы и средства обработки информации в базах данных; использовать информационно-коммуникационную сеть «Интернет» для решения профессиональных задач	<p><i>Примерные практические задания</i></p> <p><b>База данных - Access</b></p> <p><b>Отбор данных с помощью запросов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельно создайте запрос «<i>Дни рождения</i>», в котором можно будет просмотреть дни рождения сотрудников в текущем месяце, например в апреле и запрос по вводу номера месяца с клавиатуры.</li> <li>2. Самостоятельно создайте запрос «<i>Выполненные заказы</i>», содержащий следующие сведения: фамилия и имя сотрудника, название компании, с которой он работает, отметка о выполнении и сумма заказа. (Данные запроса возьмите из нескольких таблиц).</li> <li>3. Создайте запрос <i>Сумма заказа</i>, в котором будут отображаться заказы на сумму более 50 000 руб.</li> </ol> <p><b>Контрольные вопросы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для чего предназначены запросы?</li> <li>2. Какие виды запросов вы знаете?</li> <li>3. С помощью чего можно создавать запросы?</li> <li>4. Для чего используют запрос с параметром?</li> <li>5. Как можно сделать вычисления в запросах?</li> <li>6. Что означает запись в условии запроса «=50»?</li> <li>7. Можно ли создавать запросы на основе нескольких таблиц?</li> </ol>
Владеть	методами и приемами использования современных средств ИКТ для работы с информацией, источниками информации, базами данных и сервисами Интернет	<p><i>Примерные практические задания</i></p> <p><b>Поиск информации в глобальной сети Интернет</b></p> <p><b>Формирование запроса</b></p> <p><b>Запрос</b> – это набор ключевых слов, которые сообщают поисковой системе, что вы хотите найти. Помните, чем конкретнее запрос, тем точнее будет результат.</p> <p><b>Управляющие символы в запросах</b> - Знаки препинания в запросах позволяют более точно описать, что мы хотим найти. С помощью символов «+» и «-» показываются значимость того или иного слова. Символ «+» означает, что слово обязательно должно встречаться на странице. Символ «-» означает, что данное слово не должно встречаться вообще. Эти символы ставятся вплотную к слову (без пробела).</p> <p><b>Задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сделайте в поисковой системе Яндекс запрос <b>Египет</b>.</li> <li>2. Оцените количество найденных страниц, просмотрите заголовки страниц.</li> <li>3. Сделайте запрос <b>Египет –агентство – турфирма</b>.</li> <li>4. Оцените изменения в результате поиска.</li> <li>5. Сделайте запрос <b>Египет –агентство –турфирма –</b></li> </ol>



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p><b>отдых.</b>  6. Сделайте запрос <b>Египет +культура –агентство –турфирма –отдых.</b>  7. Оцените и оформите письменно результаты исследования</p> <p style="text-align: center;"><b>Контрольные вопросы</b></p> 1. Перечислите известные вам поисковые машины. 2. Для чего в некоторых поисковых системах используется расширенный поиск? 3. Каким логическим оператором связаны ключевые слова в простом запросе в рассмотренных поисковых машинах? 4. Как в поисковой машине Яндекс осуществить поиск точной формы слов? 5. Какие области поиска можно определить в Яндекс? 6. Как в Яндекс указать расстояние между ключевыми словами? 9. Что обозначает двойное & (&&) в запросе Яндекс? 10. Как правильно в запросе Яндекс поставить знаки «+» и «-» ? 11. Как в поисковых машинах осуществить поиск по точной фразе? 12. Для чего используются скобки в запросах?

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

**Критерии оценки к экзамену** (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. – 384 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?pid=768749>.

2. Лактионова, Ю. С. Информатика : учебное пособие / Ю. С. Лактионова, Л. С. Брябрина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1507.pdf&show=dcatalogues/1/124041/1507.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**б) Дополнительная литература:**

1. Информатика: Учебник / Каймин В. А. – 6-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?pid=542614>.

2. Боброва, И. И. Информатика : учебное пособие / И. И. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2469.pdf&show=dcatalogues/1/130212/2469.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Математика и информатика : учебное пособие / И. И. Боброва, Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1321.pdf&show=dcatalogues/1/123553/1321.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. – 410 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/bookread2.php?book=263735>.

5. Гуриков С. Р. Информатика: Учебник / Гуриков С.Р. – Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 464 с. (Высшее образование: Бакалавриат) – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/product/422159>.

**в) Методические указания:**

1. Информатика : учеб. пособие: 2-ое изд. [Текст]. / Е. Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. – Магнитогорск: МаГУ, 2011.– 260 с.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**Интернет-ресурсы:**

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – Режим доступа: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp) , регистрация по логину и паролю.

2. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/> .

3. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/> , свободный доступ.

4. Российская Государственная библиотека. Каталоги. Режим обращения: <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/> , свободный доступ.

5. Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова. Режим обращения: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp> (вход с внешней сети по логину и паролю)

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия
Учебные аудитории для проведения лабораторных (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.