

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет математики и компьютерных наук

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Теория и практика информатики**

Кафедра

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА факультета**  
**Математики и компьютерных наук**

Образовательная программа:

**41.03.03 Востоковедение и африканистика**

Профиль подготовки: Языки и литература стран Азии и Африки

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

Статус дисциплины: **базовая**

**Махачкала 2015**

Рабочая программа дисциплины: «Теория и практика информатики» составлена в 2015 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 41.03.03 Востоковедение и африканистика, уровень подготовки: бакалавриат (Трасса №941)

Разработчик: преподаватель кафедры «Дифференциальные уравнения и функциональный анализ» Магомедова Мадина Гаджимурадовна

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ДУ и ФАИ от «28» 10 2015 г., протокол № 3  
Зав. кафедрой [подпись] Сиражудинов М.М.  
(подпись)

на заседании Методической комиссии Матем. и информ. факультета от «30»  
октябрь 2015 г., протокол № 2.  
Председатель [подпись] Меджидов З.Г.  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«8» 12 2015 г. [подпись]  
(подпись)

## Содержание

Аннотация рабочей программы дисциплины .....	4
1. Цель дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата .....	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .....	
54. Объем, структура и содержание дисциплины .....	6
5. Образовательные технологии .....	13
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов .....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины .....	21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	25
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	26
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	26
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	27
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	27

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Теория и практика информатики входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению (специальности) **41.03.03 Востоковедение и африканистика**

Дисциплина реализуется на факультете Востоковедения, кафедрой дифференциальные уравнения и функциональный анализ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с фундаментальными понятиями вычислительной системы, и компьютерных сетей. Дисциплина «Теория и практика информатики» необходима изучить для освоения принцип обработки, хранения и передачи информации в современном мире.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных

- Способность приобретать новые знания используя современные образовательные и информационные технологии. (ОК-3),

- Владение навыками работы с информацией, знание способов ее получения из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, умение пользоваться базами данных, способность понимать сущность и значение информации, в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности. (ОК-4).

- Умение использовать в социальной, познавательной, профессиональной сферах деятельности навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами. (ОК-5).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные и самостоятельные работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: контрольной работа и коллоквиума, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ч.

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
3	72	18		16			38	Зачет

### 1. Цель дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является изучение основ информатики: понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации

информационных процессов, локальные и глобальные сети ЭВМ; основы и методы защиты информации; компьютерный практикум.

Изучая основы информатики и анализируя возможность их применения в своей дальнейшей работе, студент формирует свой комплексный подход к изучению и анализу любой предметной области сегодняшней общественной жизни. Обучение по программе курса организуется в форме лекционных и практических занятий, а также в виде самостоятельной работы студентов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Курс «Теория и практика информатики» относится к базовой части по направлению бакалавриата, преподается на 2 курсе факультета Востоковедения, после изучения основного школьного курса информатики.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).**

<b>Компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции из ФГОС ВПО</b>	<b>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ОК- 3	Способность приобретать новые знания используя современные образовательные и информационные технологии.	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть методами хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

ОК-4	Обладание навыками работы с информацией, знание способов ее получения из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, умение пользоваться базами данных, способность понимать сущность и значение информации, в развитии современного информационного общества, сознавать	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть: методами хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности.	
ОК-5	Умение использовать в социальной, познавательной, профессиональной сферах деятельности навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами.	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть: методами хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет зачетных единиц 2, академических часов 72.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Вс ег	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				С Р	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Ле кц и	П ра ик т а	ла бо ра т			
<b>Модуль 1. Фундаментальные понятия информатики</b>								
1	Раздел 1. Фундаментальные понятия информации. Развитие науки «Информатика»	10	4	2		4	Контрольная работа	
2	Раздел 2. Аппаратная и программная часть компьютерной системы	26	8	10		8	Тестирование	
<b>Итого за модуль 1.</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		
<b>Модуль 2. Компьютерная сеть.</b>								
3.	Раздел 3. Операционная система	18	4	2		12	Коллоквиум	
4.	Раздел 4. Компьютерные сети.	18	2	2		14	Контрольная работа	
<i>Итого за модуль 2.</i>		<i>36</i>	<i>6</i>	<i>4</i>		<i>26</i>		
<i>Всего за семестр</i>		<i>72</i>	<i>18</i>	<i>16</i>		<i>38</i>	<i>Зачет</i>	

#### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Тема код комп	№ за- ня-	Содержание лекционных занятий и ссылки на рекомендованную литературу	Количество часов
			Ауд. занятия

е- тенции	тия		всего	В интерактивной форме
<b>Модуль 1. Фундаментальные понятия информатики</b>				
<b>Тема 1</b> <b>(ОК-4,ОК-5)</b>	<b>1</b>	<p>Тема 1. Понятие информации, ее свойства и представление</p> <p>Литература:</p> <p>1. Яшин, Владимир Николаевич. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Владимир Николаевич. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 236 с. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=407184">http://znanium.com/go.php?id=407184</a></p> <p>2. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : базовый курс для студентов гуманитарных специальностей вузов: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. - 6-е изд. - Москва [и др.] : Питер, 2011. - 719 с.</p>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2</b> <b>(ОК-4,ОК-5)</b>	<b>2</b>	<p>Тема 2. Аппаратные и программные средства компьютерной системы</p> <p>Литература:</p> <p>1. Яшин, Владимир Николаевич. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное</p>	<b>8</b>	<b>4</b>



		<p>пособие [Электронный ресурс] / Владимир Николаевич. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 236 с. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=407184">http://znanium.com/go.php?id=407184</a></p> <p>2. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : базовый курс для студентов гуманитарных специальностей вузов: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. - 6-е изд. - Москва [и др.] : Питер, 2011. - 719 с.</p>		
--	--	--	--	--

### Модуль 2. Компьютерные сети

<b>Тема 2 (ОК-4, ОК-5)</b>	<b>3</b>	<p>Тема 3. Понятие о локальных и глобальных сетях ЭВМ</p> <p>Литература:</p> <p>1. Яшин, Владимир Николаевич. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Владимир Николаевич. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 236 с. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=407184">http://znanium.com/go.php?id=407184</a></p> <p>2. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : базовый курс для студентов гуманитарных специальностей вузов: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. - 6-е изд. - Москва [и др.] : Питер, 2011. - 719 с.</p>	<b>6</b>	<b>2</b>
				<b>18</b>

#### 4.4. Практические занятия 16 ч.

Тема код	№	Содержание лекционных занятий и ссылки на рекомендованную	Количество часов
----------	---	---	------------------

компе тенци и	за- ня- тия	литературу	Ауд. занятия	
			всего	В интерактивной форме
<b>Тема 1. (ОК4,ОК- 5)</b>	<b>1</b>	<p>Тема 1. Современные ЭВМ как средства хранения и обработки информации Литература:</p> <p>1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</p> <p>2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996. 3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</p> <p>4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</p> <p>7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</p>	<b>2</b>	<b>1</b>

<p><b>Тема 2.</b> <b>(ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p>Тема 2. Аппаратные средства компьютерной системы Литература: 1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010. 2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996. 3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003. 4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>
		<p>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000 7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.: ЮРАЙТ, 2010</p>		

	<b>3</b>	<p>Тема 3. Программные средства. Основы среды MS Windows</p> <p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. А.Косцов, В.Косцов. Практическое руководство Word. М., «Мартин», 2004.</li> <li>2. В помощь студенту. Информатика. Компакт-диск, 2003.</li> <li>3. В.Андрианов. Быстрый и правильный набор текстов на параметрические критерии. Самоучитель. М., ПИТЕР, 2004.</li> <li>4. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</li> <li>5. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996.</li> <li>6. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</li> <li>7. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li> <li>8. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li> <li>9. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</li> <li>10. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.:, ЮРАЙТ, 2010</li> </ol>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема</b>	<b>4</b>	Тема 4. Пакет прикладных программ MS	<b>6</b>	<b>8</b>

<p>2. (ОК- 3, ОК- 4,ОК- 5)</p>		<p>office Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. А.Косцов, В.Косцов. Практическое руководство Word. М., «Мартин», 2004.</li> <li>2. В помощь студенту. Информатика. Компакт-диск, 2003.</li> <li>3. В.Андреанов. Быстрый и правильный набор текстов на параметрические критерии. Самоучитель. М., ПИТЕР, 2004.</li> <li>4. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</li> <li>5. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996. 6. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</li> <li>7. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li> <li>8. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li> <li>9. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</li> <li>10. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.: ЮРАЙТ, 2010</li> </ol>		
--	--	---	--	--

<p><b>Тема 3.</b> <b>(ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b></p>	<p><b>5</b></p>	<p>Тема 5. Понятие о локальных и глобальных сетях ЭВМ Литература: 1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010. 2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996. 3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>
		<p>4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000 7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</p>		

<p><b>Тема 3.</b> <b>(ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>Тема 6. Основы компьютерной безопасности Литература:</p> <p>1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</p> <p>2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996. 3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</p> <p>4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</p> <p>7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>
<p><b>Итого</b></p>			<p><b>16</b></p>	<p><b>13</b></p>

## 5. Образовательные технологии

По дисциплине «Теория и практика информатики» учебным планом предусмотрено проведение занятий в интерактивной форме.

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием

конкретных дисциплин и определяется конкретным ФГОС (например, по программам бакалавриата они должны составлять не менее 20 процентов аудиторных занятий).

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Теперь для преподавателя недостаточно быть компетентным в области своей специальности и передавать огромную базу знаний в аудитории, заполненной жаждающими познания студентами. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими преподавателями, нельзя игнорировать данные многих исследований, подтверждающих, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим обучению студентов. Говоря простым языком, студенты легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Исходя из этого, основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Ведущий преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Поэтому интерактивное обучение призвано изначально использоваться в интенсивном обучении достаточно взрослых обучающихся.

В образовании сложились, утвердились и получили широкое распространение в общем три формы взаимодействия преподавателя и студентов, которые для наглядности представим схемами.

- 1. Пассивные методы**
- 2. Активные методы**
- 3. Интерактивные методы**

Каждый из них имеет свои особенности.



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

Ищенко В.А., Нагина Е.К., Орлова М.В. Информатика: компьютерный практикум\учебнометодическое пособие\Изд. ВГУ, 2008. 88 с.

**Самостоятельная работа (38 ч.) предусматривает:**

Тема код компетенции	№ занятия	Вид работы	Норма времени на выполнение (в часах)
<b>Тема 1. (ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b>	<b>1</b>	изучение разделов дисциплины по учебной литературе, в том числе вопросов, не освещаемых на лекциях	<b>2</b>
		подготовка к практическим занятиям 2	<b>4</b>
		подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине	<b>4</b>
<b>Тема 2. (ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b>	<b>2-4</b>	изучение разделов дисциплины по учебной литературе, в том числе вопросов, не освещаемых на лекциях	<b>4</b>
		подготовка к практическим занятиям 2	<b>6</b>
		подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине	<b>6</b>
<b>Тема 3 (ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b>	<b>5-6</b>	изучение разделов дисциплины по учебной литературе, в том числе вопросов, не освещаемых на лекциях	<b>2</b>
		подготовка к практическим занятиям 2	<b>5</b>
		подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине	<b>5</b>
Итого			<b>38</b>

Тема код компетенции	№ занятия	Содержание темы для самостоятельного изучения и ссылки на литературу	Кол-во часов	Форма контроля
Тема 1. (ОК-3, ОК-4, ОК-5)	1	<p><b>Тема 1. Понятие информации, ее свойства и представление</b></p> <p>Цель: дать представление о том, в каком виде (физически и математически) информация записывается в компьютере.</p> <p>Задачи:</p> <p>научиться считать количество информации в сообщениях. изучить логические операции сложения, умножения и отрицания;</p> <p>уметь кодировать и декодировать текстовые сообщения о равновероятных и неравновероятных событиях; Вопросы для изучения:</p> <p>понятие информации, алфавита; вычисление количества информации, содержащегося в текстовом сообщении. понятие бита;</p> <p>кодирование и измерение информации; формулы, по которым вычисляется количество информации при равновероятных и неравновероятных событиях; системы счисления, используемые в информатике; представление символьной информации. Форма контроля: решение задач на практическом занятии.</p> <p>Литература:</p> <p>1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</p> <p>2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова.</p>	4	Коллоквиум

		<p>Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996.</p> <p>3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</p> <p>4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</p> <p>7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</p>		
<p><b>Тема 1. (ОК-3, ОК-4, ОК-5)</b></p>	2	<p><b>Тема 2. Современные ЭВМ как средства хранения и обработки информации</b></p> <p>Цель: изучить понятие алгоритма и программы</p> <p>Задачи:</p> <p>компьютер как система, основные составные части компьютера и их назначение; алгоритм;</p> <p>понятие об объектно-ориентированном программировании. Учебное задание: изучить типы алгоритмов</p> <p>Вопросы для изучения:</p> <p>понятие программы и программирования, языки программирования;</p> <p>линейный алгоритм;</p> <p>ветвящийся алгоритм; циклический алгоритм. Литература:</p> <p>1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</p> <p>2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР,</p>	4	Контрольная работа

	<p>1996.</p> <p>3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</p> <p>4.Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</p> <p>6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</p> <p>7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</p>		
--	---	--	--

<p>Тема 2 (ОК-3, ОК- 4,ОК-5)</p>	<p>3</p>	<p><b>Тема 3. Аппаратные средства компьютерной системы</b>  <b>Основы информационной культуры.</b>  Информационное общество.  Информационные революции.  Информационные и коммуникационные технологии. Информатизация и компьютеризация образования.  Информационная культура.  Информационный кризис.  1. <b>Элементы теории информации.</b>  Измерение и представление информации.  Представление информации в компьютере. Системы счисления.  Данные. Базы знаний. Информационные продукты. Качество информации.  Методологические основы информатики.  Моделирование и алгоритмизация.  2. <b>Информатика.</b> Структура информатики. Классификация ЭВМ.  Базовые понятия информатики.  Тенденции развития вычислительных систем. Компьютерная терминология.  «Персональный компьютер (ПК). Программное обеспечение ПК/  Компьютерные сети. Основы работы в графической операционной системе. MSWindows»  <b>1.Персональный компьютер</b></p>	<p>4</p>	<p>Контрольная работа и Коллоквиум</p>
--	----------	---	----------	--

**(ПК).**Общие сведения. Архитектура ПК. Структурно-функциональная схема. Основные составные части, принципы работы. Организация памяти. Основные внешние устройства.

**2. Ввод информации в ПК.**

Устройства ввода. Зоны клавиш. Кодовые таблицы символов. Основы работы с клавиатурным тренажером.

**3. Программное обеспечение компьютера.** Основные характеристики, классификация. Системное программное обеспечение. Операционная система. Операционные оболочки. Прикладное программное обеспечение.

Литература:

1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.

2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996.

3. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.

4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.

5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998. 6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000

7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010

Тема 2. (ОК-3, ОК- 4,ОК-5)	4	<b>Тема 4. Программное обеспечение компьютерной системы. Основы среды MS Windows</b> Цель: освоить технологию решения основных задач на ПК, оснащенных ОС типа Windows. Задачи:	6	Контрольная работа
-------------------------------------	---	---	---	--------------------

		<p>изучить интерфейс пользователя.</p> <p>Учебное задание: изучить базовые операции над документами Вопросы для изучения: операции создания, открытия, закрытия, сохранения, выделения, перемещения и копирования.</p> <p><b>1. Введение в прикладное программное обеспечение общего и специального назначения.</b> Пакеты прикладных программ. Текстовые и графические редакторы. Электронные таблицы. Базы данных. Программы машинного перевода. Электронные словари. Программы проверки орфографии. Обучающие языковые программы.</p> <p><b>2. Основы редактирования текстовых документов.</b> Редактирование текстов в MSWord. Создание, загрузка и сохранение файлов-документов. Окно процессора, окно документа, панели инструментов, работа с несколькими окнами. Основные операции с текстом: ввод, работа с фрагментами (копирование, перенос, удаление). Основные элементы текста (слово, предложение, абзац). Методы форматирования элементов текста (тип, размер, вид шрифта), размещение на странице, создание списка. Таблицы, рисунки. Орфографическая проверка, непечатаемые символы. <b>3. Основы создания презентаций в MS PowerPoint.</b> Создание, загрузка и сохранение презентаций. Окно программы, внешний вид представления презентаций. Вставка картинок в презентации, оформление внешнего вида. Применение шаблонов оформления. Создание анимации.</p>		
--	--	---	--	--

**4. Основы создания публикаций, буклетов, сайтов в MSPublisher.**

Добавление графических изображений, создание таблиц.

**5. MS Excel. Возможности программы MS Excel. Основы работы с MS Excel.**

	<p>Создание таблиц, построение диаграмм. Внедрение их в MS Word. Работа с данными таблицы Excel: формулы и функции. Графическое моделирование данных с помощью MS Excel. Варианты использования Excel в профессиональной деятельности специалиста.</p> <p><b>6. MS Access.</b> Основные понятия, связанные с базами данных. Создание базы данных. Работа с базой данных. Создание форм, запросов, отчетов. Возможности системы управления базами данных организации работы с хранящимися данными, их обработке и совместному использованию.</p> <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.:Феникс, 2010.</li><li>2. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996.</li><li>3. Н.Культин. Microsoft Word. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.</li><li>4. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li><li>5. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.</li><li>6. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000</li><li>7. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.; ЮРАЙТ, 2010</li></ol>		
--	---	--	--



Тема 3. (ОК-3, ОК- 4,ОК-5)	5-6	<b>Компьютерные сети Литература.</b> 1.Колесниченко О. В, Шишигин И. В, Соломенчук В. Г.Аппаратные средства РС	10	коллоквиум
Итого			38	

Консультации по дисциплине запланированы в объеме 6 часов и проводятся по мере необходимости. Индивидуальные консультации проводятся при подготовке докладов по выбранным студентами темам. Они проводятся в аудиторной и внеаудиторной (по электронной почте) форме.

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура оценивания
ОК -3	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть методами хранения, обработки и передачи информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Устный опрос

ОК -4	<p>Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе,</p> <p>Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p> <p>Владеть методами хранения, обработки и передачи информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	Контрольная работа
ОК -5	<p>Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе,</p> <p>Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p> <p>Владеть методами хранения, обработки и передачи информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	Контрольная работа

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.**

ОК-3Способность приобретать новые знания используя современные образовательные и информационные технологии.

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

П ор ог ов ый	Знать: комплексные числа, аналитические функции, Особые точки и вычеты	Демонстрирует слабое умение самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и источников литературы использовать в практической деятельности новые знания и умения	Может приобретать с помощью информационных технологий и источников литературы использовать в практической деятельности некоторые новые знания и умения	Может эффективно приобретать с помощью информационных технологий и источников литературы и использовать в практической деятельности новые знания и умения
---------------------------	--	--	---	--

ОК-4. Владение навыками работы с информацией, знание способов ее получения из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, умение пользоваться базами данных, способность понимать сущность и значение информации, в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности.

Уров ень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
П ор ог ов ый	Уметь применять информационные процессы в получению, обработке и защите информации.	Имеет неполное представление об информационных процессах обработки, хранения и передачи информации	Допускает неточности в процессе обработки, хранения и передачи информации.	Демонстрирует четкое представление, готовность к адекватному применению полученных знаний

ОК-5. Умение использовать в социальной, познавательной, профессиональной сферах деятельности навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами.

Уров	Показатели	Оценочная шкала
------	------------	-----------------

ень	(что обучающийся должен продемонстрировать)	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
П ор ог ов ый	Владеть: основными методами обработки информации с помощью компьютерных технологий	Имеет неполное представление об основных методах обработки, хранения и передачи информации с помощью компьютерных технологий	Допускает неточности в процессе обработки, хранения, передачи информации с помощью компьютерных технологий	Демонстрирует четкое представление, готовность к адекватному применению полученных знаний по компьютерным технологиям в профессиональной деятельности

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

### 7.3. Типовые контрольные задания

*Вопросы для подготовки к промежуточному контролю по дисциплине*

Модуль № 1: Перечень вопросов для контроля: Предмет курса. Связь информатики с другими науками. Структура информатики Понятие информации Кодирование и измерение информации. Понятие бита Единицы измерения информации. Измерение информации и вероятность события Представление числовой информации в ЭВМ. Системы счисления; перевод чисел из одной системы в другую Измерение информации, содержащейся в тексте .Алфавит для представления символьной информации Кодировочные таблицы. Кодирование и декодирование текста. Высказывания, логические функции, логические операции Таблицы истинности логических операций. Логические схемы; представление сложных высказываний с помощью логических схем Программное обеспечение. Классификация программ. Понятие алгоритма. Типовые управляющие структуры алгоритма . Данные и способы их организации Структура ПК. Монитор, клавиатура, внешние устройства Понятие интерфейса. Основные элементы интерфейса. Типы окон; управление размерами окна . Типы меню. Типы полей. Рабочий стол. Запуск программы завершение работы. Ввод и редактирование текста (перемещение по тексту, удаление символов, открытие и сохранение документов, операции с фрагментами текстов. Буфер обмена Оформление и печать документов (форматирование символов, абзацев, страниц, просмотр, вставка рисунков, формул). Создание таблиц (создание таблиц, изменение структуры, заливка и границы, вычисления) Модуль № 2: темы 5, 6, 7, 8, 9.

Перечень вопросов для контроля:

1. создание презентации (шаблоны слайдов, текст, диаграмма, рисунок из коллекции, рисованные элементы);
2. способы создания презентаций (новая, с помощью шаблона, с помощью мастера); макеты текста, содержимого, использование конструктора. использование электронной таблицы (вписывание формул, их синтаксис, основные формулы); построение графиков с помощью мастера диаграмм; что такое условная функция и ее синтаксис?
3. относительная и абсолютная адресации; блок ячеек и функции, выполняющие операции над блоками ячеек;
4. понятие информационной системы и базы данных как ее основной части; реляционная БД, типы связей между таблицами; запросы, формы, отчеты;

### **1.6.2. Контрольные вопросы к зачету**

1. Определение клавиатуры. Основные группы клавиш. Алфавитно-цифровые клавиши.
2. Служебные клавиши клавиатуры. Клавиши фиксации режимов, управления курсором, функциональные клавиши.
3. Определение операционной системы (ОС). Основные элементы пользовательского интерфейса (ОС) – рабочий стол, панель задач, главное меню, мой компьютер.
4. Определение операционной системы (ОС). Основные элементы пользовательского интерфейса (ОС) – ярлыки, мой компьютер, корзина, панель управления.
5. Определение операционной системы (ОС). Виды окон в ОС.
6. Определение операционной системы (ОС). Основные элементы структуры окна ОС.
7. Основные операции над файлами в ОС: удаление, копирование, переименование, выбор нескольких файлов и папок, создание нового файла или папки.
8. Определение текстового редактора. Режимы просмотра документов на экране и их характеристика. Показ/скрытие элементов окна и их характеристика.
9. Способы выполнения операций с фрагментами текста. Основные команды рецензирования.
10. Основные операции со шрифтом. Основные операции с абзацами.
11. Характеристика видов страниц и иллюстраций, вставляемых в документ.
12. Характеристика видов колонтитулов, текста и символов, вставляемых в документ. Характеристика параметров и фона страницы.
13. Характеристика видов ссылок, создаваемых в документе. Определение программы для создания презентаций. Характеристика параметров дизайна слайдов.
14. . Характеристика параметров анимации и показа слайдов. Режимы просмотра презентации на экране и их характеристика.
15. Показ/скрытие элементов окна и их характеристика.
16. Определение электронной таблицы, табличного процессора (ТП) и их основные представители на рынке программного обеспечения.
17. Определение рабочей области, адреса ячейки, блока ячеек в ТП. . Типы входных данных в ТП.
18. Относительная и абсолютная адресация в ТП. Режимы работы ТП.
19. Назначение и виды диаграмм в ТП.

20. Опишите технологию создания диаграмм в ТП.
21. Характеристика параметров выравнивания содержимого ячеек электронной таблицы.
22. Характеристика параметров форматирования чисел электронной таблицы.
23. . Характеристика параметров стилей электронной таблицы. Характеристика параметров редактирования электронной таблицы.
24. Назначение «Таблицы подстановки», технология ее создания.
25. Определение базы данных и системы управления базами данных. Назначение таблиц и характеристика способов их создания в СУБД Access.
26. Основные типы данных и назначение ключевых полей в таблице СУБД Access.
27. Способы сохранения, редактирования структуры и содержимого информационных объектов в СУБД Access.
28. Характеристика видов связей между информационными объектами в СУБД Access.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля – 50 %. Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях -30 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 30баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос -50 баллов,
- письменная контрольная работа -50 баллов,

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

**а) основная литература:**

1. Гусева, Елена Николаевна. Информатика [Электронный ресурс] / Елена Николаевна. - 3. - Москва: Издательство "Флинта", 2011. - 260 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=406040>
2. Яшин, Владимир Николаевич. Информ: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Владимир Николаевич. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 236 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=407184>
3. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : базовый курс для студентов гуманитарных специальностей вузов: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. - 6-е изд. - Москва [и др.] : Питер, 2011. - 719 с.

**б) дополнительная литература:**

1. А.Косцов, В.Косцов. Практическое руководство Word. М., «Мартин», 2004.

2. В помощь студенту. Информатика. Компакт-диск, 2003.
3. В. Андрианов. Быстрый и правильный набор текстов на параметрические критерии. Самоучитель. М., ПИТЕР, 2004.
4. Галин А. Б., Панов Ю. В., Рашидова Е. В., Садовой Н. Н., Соболев Б. В. Информатика – М.: Феникс, 2010.
5. М.В. Стенюков, О. А. Кузнецова. Составление документов на компьютере. Практическое пособие. М., ПРИОР, 1996.
6. Н.Культин. MicrosoftWord. Быстрый старт. С.-Птб, 2003.
7. Основы информатики и вычислительной техники. Часть I. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.
8. Основы информатики и вычислительной техники. Часть II. Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. М., «Просвещение», 1998.
9. Острейковский В.А. Информатика. Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2000
10. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для вузов - М.: ЮРАЙТ, 2010

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. *Интернет-ресурсы***

1. Портал: Компьютерные технологии. <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Лекции по информационным технологиям. <http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html>.
3. Информационные технологии. Конспект лекций. <http://kstudent.narod.ru/miemp/it.doc>.

Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. <http://www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm.2319> [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rubr=2.2.74.12](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.74.12)

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Одной из ведущих тенденций в реформировании отечественного университетского образования, и в связи с переходом на 2-х ступенчатую систему подготовки кадров высшего образования является видение современного выпускника творческой личностью, способного самостоятельно осваивать интенсивно меняющееся социально-духовное поле культуры. Данная тенденция предполагает поиск такой модели профессиональной подготовки, в которой образовательный процесс обеспечивал бы сопряженность содержания обучения с организованной (контролируемой) самостоятельной работой

студентов в развитии их индивидуальных способностей и учетом интересов профессионального самоопределения, самореализации. Изучение базового курса «Информатики» предполагает приобретение практических навыков по сбору, поиску, обработке, хранению и т.п. правовой информации на лабораторных занятиях. Конспекты лекций служат основой для подготовки к лабораторным занятиям. Самостоятельная работа студентов состоит в повторении по конспекту начитанного теоретического материала и получение дополнительных сведений по тем же учебным вопросам из рекомендованной и дополнительной литературы, а также выполнение тестовых заданий по пройденным темам на лабораторных работах.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Теория и практика информатики», необходимы:

**Системное программное обеспечение:** ОСWindows 7, ОСWindows 8; ОСWindows 10;

**Прикладное программное обеспечение:** MSOffice 2007, Office 2010; Office 2013.

**Сетевые приложения:** электронная почта, поисковые системы Google, Yandex;

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для проведения лекционных занятий на факультете необходима аудитория на 25-35 мест, оборудованная ноутбуком, экраном и цифровым проектором.