

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной информатики

Рабочая программа по дисциплине

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль):
Бизнес-информатика

Квалификация:
Бакалавр

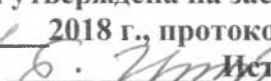
Форма обучения
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Бизнес-информатика»

 Степанов С.Ю.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июля 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
16 июля 2018 г., протокол № 6
Зав. кафедрой  Истомин Е.П.

Автор-разработчик:
 Сидоренко А.Ю.

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Теоретические основы информатики» – обучение студентов принципам построения, функциональной и структурной организации современных операционных систем (ОС); принципам управления ресурсами; методам управления вычислительными процессами, вводом-выводом, реальной памятью; виртуальной памятью; способам организации файловых систем, а также методами передачи данных в телекоммуникационных системах.

Основные задачи дисциплины:

- получение студентами теоретических знаний в области основ теории информации, теории кодирования, математической логики, теории алгоритмов, защиты информации;
- развитие умений применять математические методы при обработке информации;
- формирование представления о месте информатики в системе наук;
- овладение практическими навыками выполнения операций по сбору, хранению, обработке и передаче информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы информатики» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» относится к дисциплинам базовой части блока обязательных дисциплин (модулей).

Для прохождения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении базовой части дисциплин «Математический анализ», «Информатика и программирование», «Информационные технологии обработки данных», «Информационные системы», а также обучающиеся должны иметь базовые знания по дисциплине «Информатика» на базе средней школы для набора студентов 2015 – 2016 года.

Параллельно с дисциплиной идёт изучение дисциплин «Дискретная математика», «Иностранный язык», «Операционные и телекоммуникационные системы», «Информатика и программирование», «Управление информационными ресурсами» у студентов 2015 – 2016 года набора.

Дисциплина «Теоретические основы информатики» является базовой для изучения дисциплин: «Теория вероятности и математическая статистика», «Операционные и телекоммуникационные системы», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «ИТ-бизнес», «Анализ бизнес-процессов и проектирование информационных систем», «Пакеты прикладных программ», «Архитектура корпоративных информационных систем», «Комплексные системы управления в структуре архитектуры ИС», «Основы системного администрирования» у студентов 2015 – 2016 года набора.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ОПК – 1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК – 3	Способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики» обучающийся должен:

Знать:

- основные понятие информатики – информация, формы и способы ее описания, представления и измерения;
- способы кодирования информации и принципы ее представления в компьютерных системах и каналах связи;
- описания процессов передачи информации;
- состав и назначение основных электронных компонент ПК;

- функциональные возможности операционной системы, установленной на ПК;
- возможности изучаемых программных приложений.

Уметь:

- применять простые расчеты с логическими переменными;
- использовать изученные методы и технологии для работы с информацией;
- анализировать информационно-документационные материалы для их использования в профессиональной деятельности.

Владеть:

- проведением оценки техническими компьютерными средствами работы с информацией для решения профильных задач;
- управлением программными средствами с целью решения практических задач.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Теоретические основы информатики» сведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Результаты обучения.

Код компетенции	Результаты обучения
ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятие информатики – информация, формы и способы ее описания, представления и измерения; – способы кодирования информации и принципы ее представления в компьютерных системах и каналах связи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать информационно-документационные материалы для их использования в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведением оценки техническими компьютерными средствами работы с информацией для решения профильных задач;
ОПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описания процессов передачи информации; – состав и назначение основных электронных компонент ПК;

- функциональные возможности операционной системы, установленной на ПК;
- возможности изучаемых программных приложений.

Уметь:

- применять простые расчеты с логическими переменными;
- использовать изученные методы и технологии для работы с информацией;

Владеть:

- управлением программными средствами с целью решения практических задач.

Таблица 2. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания.

Уровень освоения компетенции	Результат обучения	
	ОПК-1	ОПК-3
минимальный	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятие информатики – информация, формы и способы ее описания, представления и измерения; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать информационно-документационные материалы для их использования в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведением оценки техническими компьютерными средствами работы с информацией для решения профильных задач. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описания процессов передачи информации; – состав и назначение основных электронных компонент ПК. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять простые расчеты с логическими переменными. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлением программными средствами с целью решения практических задач.
базовый	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятие информатики – информация, формы и способы ее описания, представления и измерения; – способы кодирования информации и принципы ее представления в компьютерных системах и каналах связи. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать информационно-документационные материалы для их использования в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведением оценки техническими компьютерными средствами работы с информацией для решения профильных задач. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание этапов процесса разработки web-приложений; – основы языка гипертекстовой разметки HTML; – способы оформления текста с использованием каскадных таблиц стилей CSS. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять простые расчеты с логическими переменными; – использовать изученные методы и технологии для работы с информацией. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлением программными средствами с целью решения практических задач.
продвинутый	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятие информатики – информация, формы 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации проектирования и

	<p>и способы ее описания, представления и измерения;</p> <ul style="list-style-type: none">– способы кодирования информации и принципы ее представления в компьютерных системах и каналах связи. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать информационно-документационные материалы для их использования в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведением оценки техническими компьютерными средствами работы с информацией для решения профильных задач.	<p>содержание этапов процесса разработки web-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none">– язык гипертекстовой разметки HTML;– технологию разделения содержимого и оформления с использованием каскадных таблиц стилей CSS. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– применять простые расчеты с логическими переменными;– использовать изученные методы и технологии для работы с информацией. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none">– управлением программными средствами с целью решения практических задач.
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов для студентов 2015 – 2016 года набора.

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах) для студентов 2015 – 2016 года набора

Объем дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателей (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	50	-	-
в том числе:		-	-
лекции	16	-	-
практические занятия	34	-	-
лабораторная работа	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	94	-	-
в том числе:	-	-	-
курсовая работа	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (Зачет/Экзамен)	Экзамен	-	-

4.1. Структура дисциплины для студентов 2015 – 2016 года набора

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Лаб. раб.	Прак. раб.	Сам.раб.			
Раздел 1. Информатика, информационные технологии и системы.									
1.	Тема 1. Общее представление о науке «Информатика». Понятие информации. Основные сведения и определения.	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3

	Информационные ресурсы и системы.								
2.	Тема 2. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основные понятия	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
3.	Тема 3. Основы классификации и структурирования информации. Признаки классификации. Кодирование при разных вариантах классификации	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
4.	Тема 4. Системы счисления. Преобразование числовых данных из одной системы в другую. Методы и принципы преобразования.	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
5.	Тема 5. Элементы формальной логики. Общие представления. Логические высказывания и их использование в задачах	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
6.	Тема 6. Основные сведения об информационных технологиях: понятие, уровни, виды, характеристика	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
Раздел 2. Технические средства обработки информации.									
7.	Тема 7. Понятие и структура комплекса технических средств. Виды и параметры персональных компьютеров	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3

8.	Тема 8. Архитектура ПК. Основные составляющие, характеристика, параметры. Общая блок-схема взаимодействия устройств, виды интерфейсов	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
9.	Тема 9. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Автоматизированные системы индивидуального и коллективного пользования: понятие, виды, структура, виды программного обеспечения	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
Раздел 3. Программные средства обработки информации.									
10.	Тема 10. Программное обеспечение: классификация, виды, области применения прикладного программного обеспечения	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
11.	Тема 11. Системное программное обеспечение: операционная система – классификация, функции, виды, особенности. Типы языков программирования. Файловая система ПК.	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3
12.	Тема 12. Обзор офисных приложений: виды, назначение, особенности, использование..	2	1,3	-	2,8	7,8	Защита практической работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ОПК-1 ОПК-3

ИТОГО	16	-	34	94
--------------	----	---	----	----

4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел и тема дисциплины	Содержание разделов дисциплины
Раздел 1. Информатика, информационные технологии и системы.	
Тема 1. Общее представление о науке «Информатика».	Понятие информации. Основные сведения и определения. (Типы информации, свойства, измеримость качества). Информационные ресурсы и системы.
Тема 2. Информационные процессы	Кодирование при передаче и хранении информации. Основные понятия.
Тема 3. Основы классификации и структурирования информации	Признаки классификации. Кодирование при разных вариантах классификации.
Тема 4. Системы счисления.	Преобразование числовых данных из одной системы в другую. (Десятичный, двоичный, восьмеричный, шестнадцатеричный код). Методы и принципы преобразования.
Тема 5. Элементы формальной логики.	Общие представления. Логические высказывания и их использование в задачах.
Тема 6. Основные сведения об информационных технологиях.	Понятие, уровни, виды, характеристика.
Раздел 2. Технические средства обработки информации.	
Тема 7. Понятие и структура комплекса технических средств.	Виды и параметры персональных компьютеров.
Тема 8. Архитектура ПК.	Основные составляющие, характеристика, параметры. Общая блок-схема взаимодействия устройств, виды интерфейсов.
Тема 9. Автоматизированное рабочее место (АРМ).	Автоматизированные системы индивидуального и коллективного пользования: понятие, виды, структура, виды программного обеспечения.
Раздел 3. Программные средства обработки информации.	
Тема 10. Программное обеспечение.	Классификация, виды, области применения прикладного программного обеспечения
Тема 11. Системное программное обеспечение.	Операционная система – классификация, функции, виды, особенности. Типы языков программирования. Файловая система ПК.
Тема 12. Обзор	Виды, назначение, особенности, использование. Практика.

офисных приложений.	
---------------------	--

4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1	Тема 1. Общее представление о науке «Информатика». Понятие информации. Основные сведения и определения. Информационные ресурсы и системы.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
2	1	Тема 2. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основные понятия	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
4	1	Тема 3. Основы классификации и структурирования информации. Признаки классификации. Кодирование при разных вариантах классификации	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
5	1	Тема 4. Системы счисления. Преобразование числовых данных из одной системы в другую. Методы и принципы преобразования.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
6	1	Тема 5. Элементы формальной логики. Общие представления. Логические высказывания и их использование в задачах	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
7	1	Тема 6. Основные сведения об информационных технологиях: понятие, уровни, виды, характеристика	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
8	2	Тема 7. Понятие и структура комплекса технических средств. Виды и параметры персональных компьютеров	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение	ОПК – 1 ОПК – 3

			практической работы.	
9	2	Тема 8. Архитектура ПК. Основные составляющие, характеристика, параметры. Общая блок-схема взаимодействия устройств, виды интерфейсов	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
10	2	Тема 9. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Автоматизированные системы индивидуального и коллективного пользования: понятие, виды, структура, виды программного обеспечения	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
11	3	Тема 10. Программное обеспечение: классификация, виды, области применения прикладного программного обеспечения	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3
12	3	Тема 11. Системное программное обеспечение: операционная система – классификация, функции, виды, особенности. Типы языков программирования. Файловая система ПК.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение практической работы.	ОПК – 1 ОПК – 3

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль включает оценку самостоятельной (внеаудиторной) и аудиторной работы (в том числе рубежный контроль).

Вид и формы контроля дисциплины: защита практической работы, ответ на вопрос по теме, компьютерное тестирование.

а) Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Тесты для оценки текущей успеваемости студентов представлены в системе тестирования moodle и разбиты по темам дисциплины. Задания в тесте

оцениваются разным числом баллов. Правильный ответ 1 балл, неправильный 0 баллов. Максимальное количество баллов в соответствии с количеством вопросов в тесте переводится в процент выполнения.

Пример тестовых заданий:

1. Процедура преобразования сообщения из одного алфавита в другой называется:

- А) Кодом;
- Б) Кодом;
- В) Перекодировщиком;
- Г) Перекодировкой.

Ваш ответ*:

2. Что понимается под информацией в кибернетике?

- А) СУБД;
- Б) Автоматизированная обучающая система;
- В) Любая совокупность сигналов, воздействий или сведений;
- Г) Мегабайты.

Ваш ответ*:

3. Кибернетика – это:

- А) Наука об общих закономерностях в управлении и связи в различных системах: искусственных, биологических и социальных;
- Б) Наука, изучающая вопросы, связанные со сбором, хранением, преобразованием и использованием информации;
- В) Наука, изучающая законы механики;
- Г) Раздел науки, изучающей биосистемы.

Ваш ответ*:

4. Теоретическая информатика опирается:

- А) На законы механики и электричества;
- Б) На законы природы;
- В) Математическую логику, теорию алгоритмов, теории кодирования, системный анализ;
- Г) Разделы математики: численный анализ, математический анализ, дифференциальные уравнения.

Ваш ответ*:

5. Сигнал - это:

- А) Сообщение, передаваемое с помощью носителя;
- Б) Виртуальный процесс передачи информации;
- В) Электромагнитный импульс;
- Г) Световая вспышка.

Ваш ответ*:

6. Примером дискретного сигнала является:

- А) Видеоинформация;
- Б) Музыка;
- В) Человеческая речь;
- Г) Текстовая информация.

Ваш ответ*:

7. Бит - это:

- А) Состояние диода: закрыт или открыт;
- Б) 8 байт;

- В) Запись текста в двоичной системе;
- Г) Наименьшая возможная единица информации.

Ваш ответ*:

Контрольные задания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Теоретические основы информатики». Выполненная студентом практическая работа сдается на кафедру преподавателю для проверки. По результатам расчетов и ответов студента на вопросы по данной работе преподаватель оценивает работу.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Во время самостоятельной работы студенты готовят сообщения, доклады, эссе по темам дисциплины.

Основой доклада студента на семинаре являются определения (смысл) терминов, связанных с развитием информационного общества, его характерных свойств. Все используемые термины должны быть понятны докладчику. Он обязан пояснить их в случае появления вопросов.

Тема доклада выбирается студентом из предлагаемого перечня. Формулировка наименования доклада согласовывается с преподавателем. Тема может быть и оригинальной, и инновационной идеей, в частности.

Объем доклада должен быть таким, чтобы выступление длилось в пределах 15 минут, т.е. порядка 7-9 стр. текста шрифта 14' через 1,5 интервала на листе А4 с полями 2 см со всех сторон.

Структура доклада:

- наименование и автор,
- содержание (заголовки частей),
- введение (важность предлагаемой темы),
- суть изложения (главные мысли и утверждения с их обоснованием),
- фактический материал, факты, официальные сведения,

- личное отношение докладчика к излагаемому материалу,
- заключение (вывод, резюме, гипотеза, конструктивное предложение),
- список использованных источников.

Конструктивным является утверждение, предложение, критика, если все они содержат действие, реализуемое в существующих условиях. Доклад – это рационально, логично построенное повествование, имеющее целью убедить слушателей в обоснованности предлагаемых их вниманию утверждений и их следствий.

Доклад представляется в виде презентации (PowerPoint). Требования к презентации:

- не должно быть больше семи-девяти чётких взаимосвязанных графических объектов;
- не более 13 строк легко читаемого текста;
- фразы должны быть лаконичными, служить сигналами докладчику в логичном изложении и слушателям в связанном восприятии;
- полные скриншоты должны сопровождаться следующим слайдом с укрупнённым фрагментом, помогающим изложению;
- определения можно помещать полностью или на последовательности слайдов, если строк больше 13.

Эссе – краткое свободное прозаическое сочинение, рассуждение небольшого объёма. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретному вопросу и заведомо не претендует на определённую или исчерпывающую трактовку темы. Эссе предполагает субъективное мнение о чем-либо. Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Контроль исполнения самостоятельных работ осуществляется преподавателем с участием студента в форме защиты выполненного отчета. Во время собеседования студент обязан проявить знания по достигнутой цели

работы, теоретическому материалу, методам выполнения каждого этапа работы, содержанию основных разделов разработанного отчета с демонстрацией результатов на конкретных примерах. Студент обязан уметь правильно анализировать полученные результаты и объяснить физическую сущность полученных зависимостей и характеристик. Приветствуются инициативные работы в форме научного доклада.

5.3. Промежуточный контроль: экзамен

Перечень вопросов к Экзамену

1. В чем заключаются задачи дисциплины «Информатика»?
2. Дайте определение понятию «информационная система».
3. Дайте определение термину «информация». Какие подходы в определении этого термина вам известны?
4. Чем информация отличается от данных? Как связаны эти понятия?
5. Каким образом измеряют информацию? Какие меры вам известны?
6. Какие виды информации вы знаете?
7. Какими понятиями определяется качество информации?
8. Дайте определение информационным процессам.
9. Что такое кодирование информации?
10. Какие виды классификации информации вам известны?
11. Назовите принципы классификации информации.
12. Какие системы кодирования информации применяются при классификации?
13. Какие системы счисления вам известны? Принципы перевода чисел из одну систему в другую.
14. Назовите структурные составляющие информационной технологии.
15. Какие виды информационных технологий вам известны?
16. Какие элементы формальной логики вам известны? Назовите их особенности, приведите примеры.

17. Охарактеризуйте методологию использования информационной технологии.
18. Что такое АРМ?
19. Какова техническая база АРМ?
20. Какие программные средства применяются в АРМ коллективного пользования?
21. Устройство компьютера: основные и периферийные устройства.
22. Основные составляющие системного блока (электронные схемы, шина, накопители, порты ввода/вывода и т.д.).
23. Основные режимы монитора, характеристика режимов.
24. Что такое операционная система. Функции и характеристика системы Windows.
25. Что такое файл?
26. Как организуется информация в компьютере?
27. Как происходит работа пользователя с разными устройствами ПК (например, жестким диском)? Какие операции с дисками, каталогами и файлами вы знаете?
28. Как создать каталог (папку) на диске.
29. Какие основные приемы сохранения информации в ПК вы знаете?
30. Как формируются шаблоны имен файлов для поиска? Какие приемы поиск файлов и каталогов вы знаете?
31. Какие свойства файлов, каталогов, ярлыков вам знакомы и как их просмотреть?
32. Как подключить сетевой диск?
33. Какие типы доступа к сетевым ресурсам вы знаете?
34. Что входит в понятие системного программного обеспечения ЭВМ?
35. Назовите известные виды операционных оболочек.
36. Чем отличаются языки программирования низкого и высокого уровней?
37. Перечислите известные вам классы программного обеспечения.
38. В чем разница между свободным, открытым, коммерческим и

проприетарным программным обеспечением?

39. Какие приемы форматирования символов MS WORD вы знаете?
40. Какие параметры абзацев известны, как можно управлять текстом документа?
41. Какие типы автоматических списков используются в работе с документами? Как можно изменять их параметры?
42. Для чего нужна табуляция, как сформировать столбцы текста?
43. С какой целью используется табуляция в документе? Типы табуляции.
44. Какие свойства специальной табуляции вы используете?
45. Принципы работы с таблицами, которые вы используете. Параметры таблицы и их изменение.
46. Свойства нерегулярных таблиц, приемы создания, форматирования. Порядок работы с такими таблицами.
47. Какие основные параметры страниц документа вы используете на практике?
48. Какие свойства разделов документа вы знаете?
49. Как создать разные колонтитулы разделов документа?
50. Как напечатать весь документ, четные/нечетные страницы документа?
51. Принципы работы с графическими объектами, рисунками в программе MS WORD.
52. Какие типы адресов в работе с таблицами MS EXCEL вам известны?
53. Как и для чего даются имена ячейкам?
54. Форматирование символов в EXCEL: начертание, размер, шрифт, цвет символа.
55. Особенности форматов MS EXCEL: числовой формат, экспоненциальный формат и др.
56. Создание пользовательского формата ячеек.
57. Как форматировать данные таблицы по условию?
58. Какие типы адресации ячеек в таблице вы знаете?
59. Создание формулы в режиме указания и в режиме заполнения.

60. Как создать формулу с использованием мастер - функций MS EXCEL?
61. Автоматическое суммирование, вычисление среднего в таблице, использование других функций при создании формул.
62. Операции с табличными данными: сортировка, фильтрация, структурирование.
63. Какие функции используются при расчетах по нескольким листам таблицы?
64. Какие операции выполняются с табличными листами?
65. Что такое «консолидация данных»? Как ее выполнить?
66. Что такое OLAP-куб? Для чего используется данная технология?
67. Создание диаграммы с помощью "мастера диаграмм" по шагам и быстрое построение диаграммы.
68. Редактирование элементов диаграммы. Преобразование диаграммы в другой тип.
69. Как построить сводную диаграмму в MS EXCEL?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт. — 353 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Режим доступа : <https://biblio-online.ru/viewer/676BEC11-D333-44E9-9BE9-C9BB264C8632/teoreticheskie-osnovy-informatiki#/>
2. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 205 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7064-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1D5E1FA9-0F42-4040-A1F4-269E2063616F.

б) дополнительная литература:

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 263 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/34234C8A-E4D5-425A-889B-09FE2B39D140/informacionnye-tehnologii#page/1>
3. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/55B729DB-FA1F-4AC9-AC0F-4539E9FC7416.
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9.
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8.
6. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 302 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C9811C60-1073-4857-AF64-2288A7D443A1.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программно-информационное обеспечение учебного процесса включает:

- Операционная система: Windows 7.
- Офисный пакет: Microsoft Office 2007.
- Электронная библиотека ЭБС «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>
- Электронная библиотека ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- Сайт Института развития информационного общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iis.ru>
- Сайт научно-аналитического журнала «Информационное общество» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.infosoc.iis.ru>
- Энциклопедия информационного общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wiki.iis.ru>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	На практических работах студенты применяют теоретические знания на практике. Студенты изучают методические рекомендации к выполнению заданию. Преподаватель проводит консультации по изученному материалу. Обсуждаются задания и этапы работ. Выполняются лабораторные задания, изучаются примеры заданий. Кроме того, на практических занятиях студенты представляют отчеты, подготовленные во время самостоятельной работы.
Внеаудиторная работа	представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включает: <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельное изучение разделов дисциплины; – выполнение дополнительных индивидуальных творческих заданий; – подготовку рефератов, сообщений и докладов.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень

программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и Информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Раздел 1. Информатика, информационные технологии и системы.	Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.	Open Office Блокнот Adobe reader Turbo Pascal 7-zip Volkov Commander Linux
Раздел 2. Технические средства обработки информации.	Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.	Open Office Блокнот Adobe reader Turbo Pascal 7-zip Volkov Commander Linux
Раздел 3. Программные средства обработки информации.	Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.	Open Office Блокнот Adobe reader Turbo Pascal 7-zip Volkov Commander Linux

9. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов

труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) – укомплектована специализированной (учебной) мебелью.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, ноутбук).

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с

возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Лаборатория (компьютерный класс) – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет", обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, установлено необходимое специализированное программное обеспечение.