

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной информатики

Рабочая программа по дисциплине

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**38.03.05 «Бизнес-информатика»**

Направленность (профиль):  
**Бизнес-информатика**

Квалификация:  
**Бакалавр**

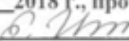
Форма обучения  
**Очная**


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 мая 2018 г., протокол № 6  
Зав. кафедрой  Истомин Е.П.

Автор-разработчик:  
 Сидоренко А.Ю.

Санкт-Петербург 2018

## **1. Цели освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование теоретических знаний, умений и практических навыков создания и применения информационных технологий для решения задач управления и принятия решений в экономических системах, в различных предметных областях.

### **Основные задачи дисциплины:**

- ознакомиться с терминологией в области ИТ;
- ознакомиться с основными видами ИТ;
- ознакомиться с основными этапами разработки ИТ;
- ознакомиться с современными средствами разработки ИТ;
- получить навыки использования различных ИТ.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Информационный технологии обработки данных» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» относится к дисциплинам по выбору вариативного блока.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить общеобразовательный курс средне-специального образования по дисциплине «Информатика».

Параллельно с дисциплиной «Информационный технологии обработки данных» изучаются следующие дисциплины: «Информатика и программирование», «Современная история России» «Философские учения», «Линейная алгебра», «Математический анализ».

Дисциплина «Информационный технологии обработки данных» является базовой для освоения дисциплин: «Операционные и телекоммуникационные системы», «Теоретические основы информатики», «Развитие информационного общества».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ПК-23	Умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом.

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Информационный технологии обработки данных» обучающийся должен:

**Знать:**

- основные понятия информационной технологии;
- методологические основы информационных технологий;
- концептуальные основы информационных технологий;
- основные методы описания информационных процессов;
- способы измерения количества информации;
- теоретические основы классической теории информации;
- технологии и средства поиска информации;
- методы преобразования и оценки качества преобразования информации;
- специфику технологий обработки и хранения информации.

**Уметь:**

- работать с современными системами поиска информации;
- применять на практике средства мультимедиа и средства сжатия, шифрования данных;
- применять информационные методы для описания объектов автоматизированных информационных систем.

**Владеть:**

- профессиональной терминологией в области информационных технологий;
- навыками проведения анализа информационных технологий;
- навыками описания используемых в организации информационных технологий;

- методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Информатика и программирование» сведены в таблицах 1, 2.

**Таблица 1. Результаты обучения.**

Код компетенции	Результаты обучения
ПК-23	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия информационной технологии;</li> <li>– методологические основы информационных технологий;</li> <li>– концептуальные основы информационных технологий;</li> <li>– основные методы описания информационных процессов;</li> <li>– способы измерения количества информации;</li> <li>– теоретические основы классической теории информации;</li> <li>– технологии и средства поиска информации;</li> <li>– методы преобразования и оценки качества преобразования информации;</li> <li>– специфику технологий обработки и хранения информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными системами поиска информации;</li> <li>– применять на практике средства мультимедиа и средства сжатия, шифрования данных;</li> <li>– применять информационные методы для описания объектов автоматизированных информационных систем.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессиональной терминологией в области информационных технологий;</li> <li>– навыками проведения анализа информационных технологий;</li> <li>– навыками описания используемых в организации информационных технологий;</li> <li>– методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.</li> </ul>

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

Уровень освоения компетенции	Результат обучения
	<b>ПК-23</b>
минимальный	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия информационной технологии;</li> <li>– методологические основы информационных технологий;</li> <li>– концептуальные основы информационных технологий;</li> <li>– основные методы описания информационных процессов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными системами поиска информации.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессиональной терминологией в области информационных технологий;</li> <li>– навыками проведение анализа информационных технологий.</li> </ul>
базовый	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия информационной технологии;</li> <li>– методологические основы информационных технологий;</li> <li>– концептуальные основы информационных технологий;</li> <li>– основные методы описания информационных процессов;</li> <li>– способы измерения количества информации;</li> <li>– теоретические основы классической теории информации;</li> <li>– технологии и средства поиска информации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными системами поиска информации;</li> <li>– применять на практике средства мультимедиа и средства сжатия, шифрования данных.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессиональной терминологией в области информационных технологий;</li> <li>– навыками проведение анализа информационных технологий;</li> <li>– навыками описания используемых в организации информационных технологий.</li> </ul>
продвинутый	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия информационной технологии;</li> </ul>

- методологические основы информационных технологий;
- концептуальные основы информационных технологий;
- основные методы описания информационных процессов;
- способы измерения количества информации;
- теоретические основы классической теории информации;
- технологии и средства поиска информации;
- методы преобразования и оценки качества преобразования информации;
- специфику технологий обработки и хранения информации.

**Умеет:**

- работать с современными системами поиска информации;
- применять на практике средства мультимедиа и средства сжатия, шифрования данных;
- применять информационные методы для описания объектов автоматизированных информационных систем.

**Владеет:**

- профессиональной терминологией в области информационных технологий;
- навыками проведения анализа информационных технологий;
- навыками описания используемых в организации информационных технологий;
- методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) для студентов набора 2015 – 2016 года составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

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

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:</b>	<b>54</b>	-	-
в том числе:			
лекции	<b>18</b>	-	-
практические занятия	-	-	-
лабораторная работа	<b>36</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа (СРС) – всего:</b>	<b>126</b>	-	-
в том числе:			
курсовая работа	-	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)</b>	<b>экзамен</b>	-	-

##### 4.1. Структура дисциплины

###### *Очная форма обучения*

№ 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.			
1.	Введение.	1	3	7	-	25,2	Защита лабораторной работы. Ответ на вопрос по теме.	-	ПК-23
2.	Организация и инструментальные	1	3	7	-	25,2	Защита лабораторной	-	ПК-23

	средства информационных технологий.						работы. Ответ на вопрос по теме.		
3.	Информационные технологии документационного обеспечения управления.	1	4	7	–	25,2	Защита лабораторной работы. Ответ на вопрос по теме.	–	ПК-23
4.	Информационные технологии на основе интегрированных программных пакетов.	1	4	7	–	25,2	Защита лабораторной работы. Ответ на вопрос по теме.	–	ПК-23
5.	Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.	1	4	8	–	25,2	Защита лабораторной работы. Ответ на вопрос по теме.	–	ПК-23
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>–</b>	<b>126</b>				

#### 4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел и тема дисциплины	Содержание разделов дисциплины
Тема 1. Введение.	Основные понятия системы управления и информационных технологий.
Тема 2. Организация и инструментальные средства информационных технологий управления	Классификация информационных технологий управления. Организационная структура информационных технологий управления. Информационные технологии управления в корпоративных системах. Техническое обеспечение информационных технологий управления. Программные средства информационных систем управления.
Тема 3. Информационные технологии документационного обеспечения управления.	Понятие и структура документационного обеспечения управления. Системы классификации и кодирования. Унифицированная система документации. Информатизация документационного управления. Государственные информационные ресурсы России.
Тема 4. Информационные технологии административного управления на основе интегрированных	Роль интеграции в создании информационных технологий. Интегрированные информационные технологии в управленческой деятельности. Средства распределенной обработки информации.



программных пакетов.	
Тема 5. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.	Понятие и структура системы поддержки принятия решений. Знания и модели их представления. Экспертные системы. Нейрокомпьютеры и робототехника. Интеллектуальные информационные системы.

### 4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	2	Теоретические основы функционирования ЭВМ.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение заданий.	ПК-23
2	2	Вычислительные системы.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение заданий.	ПК-23
3	3	Вычислительные сети.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение заданий.	ПК-23
4	4	Ресурсно-временная оптимизация и управление проектами.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение заданий.	ПК-23
5	5	Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.	Изучение материалов урока, подготовка и выполнение заданий.	ПК-23

## 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 лабораторной работы, ответ на вопрос по теме, доклады(рефераты).

#### а) Примерная тематика рефератов, эссе, докладов

1. В чем заключается сущность информационных технологий управления в экономических системах?
2. Какова цель внедрения информационных технологий управления на экономических объектах?
3. Состав технического обеспечения информационных технологий управления
4. Охарактеризуйте роль обеспечивающих подсистем информационных технологий управления.
5. Типы данных и значение переменных.
6. Дайте характеристику этапа создания описания и этапа построения графика проекта в инструментальной среде MS Project.
7. Внедрения информационных технологий управления на экономических объектах.
8. Классификация управленческой информации.
9. Основные компоненты системы классификации и кодирования экономической информации.
10. Структура и характеристика банка данных.
11. Роль интеграции в создании информационных технологий.
12. Основные цели создания средств распределенной обработки информации.
13. Перспективы развития информационных систем управления в экономике.
14. Качества программиста, что должен знать и уметь при работе с ИТ.

## **5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы**

Аудиторная самостоятельная работа проводится под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Во время самостоятельной работы студенты выполняют задания по темам

дисциплины, систематизируя и закрепляя полученные теоретические знания и практические умения.

Студенты перед выполнением работы обязаны ознакомиться с методическими указаниями по ее выполнению и рекомендованной литературой. Вовремя занятий каждый студент получает задания.

Для защиты работы студент сдает преподавателю, полностью оформленный отчет с выводами и рекомендациями, а также файлы работы и текст отчета. В отчете все используемые термины должны быть понятны докладчику. Он обязан пояснить их в случае появления вопросов.

### ***Требования к оформлению отчета:***

Работа выполняется с помощью средств вычислительной техники.

Бумага формата А4 (210 x 297 мм) белого цвета.

Все листы работы должны иметь поля:

Верхнее поле - 20 мм;

Нижнее поле - 20 мм;

Правое поле - 10 мм;

Левое поле - 30 мм.

Шрифт - Times New Roman.

Размер шрифта – 14.

Интервал - 1,5 для текста отчета, 1 – для листингов программ, таблиц и распечаток данных.

Расстановка переносов – автоматически.

Абзац: красная строка - 1,25

Выравнивание - по ширине, без отступов.

Номера листов проставляют на нижнем поле посередине арабскими цифрами без дополнительных обозначений. Титульный лист не нумеруют, нумерация начинается со 2 страницы, под номером 2. Листы должны иметь сквозную нумерацию в пределах всей работы. Приложение входит в общее количество листов работы, нумерация листов общая.

Иерархическая структура письменной работы предполагает выделение в

ее содержании взаимосвязанных друг с другом разделов, глав, параграфов и подпараграфов (разделов и подразделов, пунктов и подпунктов), которые описываются в содержании.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего текста, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подраздел допускается разбивать на пункты, нумерация которых выполняется аналогично. Пример: 1.2.3 - обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3.

Каждый раздел/главу начинать с нового листа. Наименования разделов и подразделов должны быть краткими, соответствовать содержанию и записываться в виде заголовков. Перед заголовками разделов делают вертикальный отступ 3 интервала (24 пт), после - 2 интервала (18 пт).

Заголовки "СОДЕРЖАНИЕ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ", "ПРИЛОЖЕНИЯ" пишут прописными буквами с разрядкой, выравнивание - по центру. Остальные заголовки пишут с прописной буквы строчными буквами жирным шрифтом, с нумерацией, выравнивание - по левому краю. При автоматическом формировании содержания в текстовом редакторе WORD необходимо выбрать соответствующий стиль, обеспечивающий указанные выше требования. Заголовок должен иметь длину строки не более 40 знаков. Переносы слов в заголовке не разрешаются. Если заголовок большой, он делится (по смыслу) на несколько строк. Точка после заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на новую страницу.

Если необходимо сделать библиографическую ссылку на какой-либо литературный источник, то в квадратных скобках после упоминания о литературном источнике (или после цитаты из него) проставляют порядковый номер, под которым источник значится в списке используемой литературы с

указанием страниц, где расположена цитата [12, с.34].

Подстрочные примечания (сноски) оформляют в конце страницы в случае необходимости дополнительных пояснений основного текста, разъяснений терминов и др. В тексте используют знаки сноски в виде цифр. Нумерацию сносок ведут постранично, на новой странице сноски нумеруют заново.

В тексте не должно быть сокращений, за исключением общепринятых в русском языке, установленных в ГОСТ 2.316-68. Если в отчете принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают в конце пояснительной записки.

Все размещаемые в работе иллюстрации, если их более одной, нумеруют арабскими цифрами в пределах всей работы. Например, Рисунок 1 и т.д. (или по разделам Рисунок 1.3). Ссылки на иллюстрацию дают по типу "Рис.1".

Иллюстрации должны иметь тематическое наименование. Подрисуночную подпись полужирным шрифтом располагают по центру рисунка в одной строке с номером рисунка без точки в конце. Цифровой материал оформляют в виде таблиц. Заголовки граф таблиц начинают с прописной буквы, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Если подзаголовки имеют самостоятельное значение, то их начинают с прописной буквы. Если цифровые данные в графах имеют разную размерность, ее указывают в заголовке каждой графы.

Все таблицы, если их несколько, должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей работы. Например: Таблица 1, Таблица 2 и т.д. (или по разделам Таблица 1.4).

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово "Таблица" в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера (единственная по тексту), и сокращенно - если имеет номер, например: "...в табл.5". Слово "Таблица", при наличии тематического заголовка пишут над заголовком по центру. Текст в таблице оформляется шрифтом Times New Roman, размер шрифта 12, с одинарным междустрочным интервалом.

Структура отчета:

- титульный лист (название университета, факультет, кафедра, дисциплина, наименование лабораторной работы, ФИО автора, курс, группа, ФИО преподавателя, город, год);
- СОДЕРЖАНИЕ (заголовки частей);
- ВВЕДЕНИЕ (описание задания, актуальность выбранной темы, цель работы, задачи, решаемые для достижения поставленной цели, используемые прикладные/технические/информационные или иные средства в ходе выполнения работы);
- Основная часть (фактический материал, ход выполнения работы, описание алгоритма, скриншоты, фотографии, схемы, текст/код/листинг отдельных частей/модулей программы/программного ресурса/программного продукта/реализованного алгоритма);
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ (выводы по проделанной работе и результатам, прогнозы реализации и использования проекта, рекомендации);
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (список литературы, методических рекомендаций, учебных пособий, статей, интернет ресурсов и других источников информации);
- ПРИЛОЖЕНИЕ (дополнительные материалы).

**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.

### 5.3. Промежуточный контроль: экзамен

#### Перечень вопросов к экзамену:

1. Информационные аспекты управления в экономических системах.
2. Место процессов обработки информации в управлении экономическими объектами.
3. Классификация информационных технологий управления.
4. Организационная структура информационных технологий управления.
5. Информационные технологии управления в корпоративных экономических системах.
6. Информационные технологии как средство формирования управленческих решений.
7. Техническое обеспечение информационных технологий управления.
8. Программные средства информационных систем управления.
9. Понятие и структура документационного обеспечения управления.
10. Системы классификации и кодирования экономической информации.
11. Унифицированная система документации.
12. Организация информационного обеспечения.
13. Автоматизированное рабочее место менеджера.
14. Процедуры обработки экономической информации.
15. Организационные режимы информационных технологий.
16. Интегрированные информационные технологии.
17. Понятие о проектах и методах управления ими.
18. Инструментальное средство MS Project.
19. Создание описания и графика проекта в среде MS Project.
20. Управление циклом реализации и ресурсами проекта в среде MS Project.
21. Программное обеспечение АРМ менеджера.
22. Роль интеграции в создании информационных технологий.
23. Интегрированные информационные технологии в управленческой деятельности.
24. Инструментальные средства распределенной обработки информации.

25. Информатизация организационного управления.
26. Государственные информационные ресурсы России.
27. Объекты проектирования информационных систем.
28. Методические принципы создания информационных систем.
29. Постановка и моделирование задач управления.
30. Понятие и структура системы поддержки принятия решений.
31. Интеллектуальные информационные системы.
32. Направления развития информационных систем управления в экономике.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643](http://www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643).
2. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Майорова [и др.] ; под ред. Е. В. Черток. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 368 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/478DE08C-289F-48A2-8FF9-2AC28C1A0AFC](http://www.biblio-online.ru/book/478DE08C-289F-48A2-8FF9-2AC28C1A0AFC).

### **б) дополнительная литература:**

1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7464-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/32BCA3C3-DC18-41A7-8014-B14A73569738](http://www.biblio-online.ru/book/32BCA3C3-DC18-41A7-8014-B14A73569738).
2. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В.



Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 402 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1BE316A7-234B-432E-A2F5-D7A0CC512290](http://www.biblio-online.ru/book/1BE316A7-234B-432E-A2F5-D7A0CC512290).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9](http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9).

**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/>
- Интерактивная онлайн-платформа по обучению [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
- Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://student.consultants.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; помечать 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 его преподавателю на консультации или на практическом занятии.

Лабораторные работы	<p>На лабораторных 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.</p> <p>Кроме того, на лабораторных занятиях студенты представляют отчеты, подготовленные во время самостоятельной работы.</p>
Внеаудиторная работа	<p>представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельное изучение разделов дисциплины;</li> <li>– выполнение дополнительных индивидуальных творческих заданий;</li> <li>– подготовку рефератов, сообщений и докладов.</li> </ul>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, вопросы для подготовки к промежуточному контролю и др.</p>

### **8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

<b>Тема (раздел) дисциплины</b>	<b>Образовательные и информационные технологии</b>	<b>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>
Тема 1 – Тема 5	<p>Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Операционная система: Windows 7.</li> <li>– Офисный пакет: Microsoft Office 2007.</li> </ul>

### **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.