

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра СТ  
Заведующий кафедрой СТ



И.В. Федякин

16 сентября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

16 сентября 2020 г.



Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Клименков Андрей Николаевич, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

Направление подготовки:	43.03.02 – Туризм
Профиль:	Управление и проектирование туризма (по видам транспорта)
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 31 августа 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 17 31 августа 2020 г. Заведующий кафедрой  И.В. Федякин
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 314524  
Подписал: Заведующий кафедрой Федякин Иван Владимирович  
Дата: 31.08.2020

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Информатика» являются формирование у будущего бакалавра совокупности знаний, умений и навыков работы с самым широким спектром современного программного обеспечения: операционными системами, коммуникационными программами, специальными пакетами программ, мультимедийными программами.

Основными задачами курса являются:

- формирование информационной культуры;
- выработка умений работы с ЭВМ и программным обеспечением;
- обучение навыкам работы в глобальной сети Интернет, использование ресурсов Интернет.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Информатика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: объекты и предметы информатики, основные понятия и определения

Умения: отделять объекты курса из окружающей среды; выбирать данные, представлять результаты работы на языке символов, введенных и используемых в курсе

Навыки: работать с компьютером как средством управления информацией; ставить цель и организовывать её достижение; уметь пояснить свою цель; использовать знания письменной речи на иностранных языках

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в туристской сфере;	<p>ОПК-1.1 Определяет потребность в применении технологических новаций и информационного обеспечения в туристской сфере.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск, анализ, отбор и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную туристскую деятельность.</p> <p>ОПК-1.3 Использует основные, соответствующие поставленным задачам, программные продукты в сфере туризма.</p> <p>ОПК-1.4 Применяет на практике знания об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p>
2	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.</p> <p>УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
3	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 2
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	34
Самостоятельная работа (всего)	13	13
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	Раздел 1 Основные понятия информатики Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; системы счисления, алгоритмы перевода чисел.	3		5		2	10	
2	2	Раздел 2 Назначение и устройство персонального компьютера Архитектура компьютера. Центральный процессор, системные шины. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных. Операционные системы. Работа с файловой системой компьютера.	3		2		2	7	ПК1
3	2	Раздел 3 Компьютерные сети Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Принципы построения сетей. Сетевые службы. Интернет. Программы для работы в сети Интернет.	3		2		2	7	
4	2	Раздел 4 Защита информации	4		2		2	8	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Информационная безопасность и ее составляющие. Методы защиты информации. Грифы секретности. Компьютерные вирусы. Антивирусные средства.							
5	2	Раздел 5 Офисные приложения Текстовые редакторы. Основы работы в Microsoft Word. Электронные таблицы. Вычисления в таблицах MS Excel.	3		14		2	19	
6	2	Раздел 6 Офисные приложения Сложные таблицы MS Excel. Электронные презентации. Подготовка презентаций в MS Power Point. Базы данных. Программа MS Access.			9		1	10	
7	2	Раздел 7 Понятие формализации, алгоритмизации, программирования Модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; программное обеспечение и технологии программирования.					2	47	ЭК
8		Всего:	16		34		13	108	





#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия информатики	Алгоритмы перевода чисел (дискуссия)	2
2	2	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия информатики	Системы счисления	3
3	2	РАЗДЕЛ 2 Назначение и устройство персонального компьютера	Работа с файловой структурой. Файловые менеджеры	2
4	2	РАЗДЕЛ 3 Компьютерные сети	Программы для работы в сети Интернет. Поиск информации	2
5	2	РАЗДЕЛ 4 Защита информации	Антивирусные программы.	2
6	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Базы данных MSAccess. Структура данных	2
7	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Вычисления в таблицах MS Excel. (метод проектов)	2
8	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Графическое представление данных в MS Excel.	2
9	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Презентации в MS Power Point	2
10	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Работа в Microsoft Word.	2
11	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Сложные таблицы MS Excel. Исследование, сортировка и фильтрация базы данных MS Excel.(метод проектов)	2
12	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Создание презентации ту-ристской фирмы	2
13	2	РАЗДЕЛ 6 Офисные приложения	Модели решения функциональных и вычислительных задач; Алгоритмизация.	2
14	2	РАЗДЕЛ 6 Офисные приложения	Программное обеспечение и технологии программирования.	2
15	2	РАЗДЕЛ 6 Офисные приложения	Проектирование алгоритмов. Блок-схема алгоритма.	2
16	2	РАЗДЕЛ 6 Офисные приложения	Язык программирования. VBA Операторы VBA	3
ВСЕГО:				34/0

#### **4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательный процесс использует следующие виды образовательных технологий:

### Лекции

Лекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей.

Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний.

Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия:

- 1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме;
- 2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания.

Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся.

### Практические занятия

Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с педагогом. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам.

План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотношен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех педагогов и обсуждается на заседании кафедры.

### Опросы

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные блиц-опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время (10-15 мин.).

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения зачета, когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на действующее семейное законодательство.

**Решение задач**

Решение задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно и представляет на ПК. Длительность решения задачи – 10 минут.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременным разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения форм решения, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

**Решение заданий в тестовой форме**

Проводится три раза в течение изучения дисциплины (семестр), с использованием персональных компьютеров и программного обеспечения АСТ-тест. Не менее, чем за 2 недели до проведения тестирования, преподаватель должен передать задания в тестовой форме с отмеченными правильными ответами системному администратору для введения заданий в тестовую компьютерную оболочку, а также определить критерии оценки.

Не менее, чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, нормативные правовые акты и теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

Каждому студенту отводится на тестирование 40 минут, по 2 минуты на каждое задание. Для каждого студента 20 заданий определяются компьютером путем случайной выборки из базы тестовых заданий. Оценка результатов тестирования производится компьютерной программой, результат выдается немедленно по окончании теста. До окончания теста студент может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, Семейным кодексом и иными нормативными актами не разрешено.

**Экзамен**

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает изучение курса и проходит в виде экзамена. Экзамен проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. До экзамена не допускаются студенты, не сдавшие хотя бы одну из двух текущих аттестаций (тестирований). Экзамен может быть выставлен автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных студентом на практических занятиях. Фамилии студентов, получивших экзамен автоматически, объявляются в день проведения экзамена, до начала промежуточного испытания.

До начала экзамена все студенты группы размещаются в компьютерной аудитории, по одному человеку за столом.

Проведение зачета состоит из двух этапов:

1. Тестирование
2. Решение задач

Состав испытания определяется преподавателем самостоятельно исходя из уровня подготовки студента, продемонстрированного на текущей аттестации и практических занятиях.

Независимо от результата первого этапа преподаватель допускает студента до прохождения второго этапа экзамена. Только по итогам всех этапов и результатам текущей успеваемости выставляется итоговая отметка.

Итог каждого этапа испытания фиксируется преподавателем. Оценивание проводится по методике, описанной выше для оценки тестирования и решения задач. Преподаватель вправе повысить получившееся значение, основываясь на результатах текущей успеваемости студента и его работы на практических занятиях. Результаты прохождения экзамена объявляются всей группе.

В случае неудовлетворительного результата экзаменационного испытания начальником учебного отдела назначается день и время повторной сдачи экзамена по дисциплине.

В качестве интерактивных технологий на занятиях используются:

Дискуссия (от лат. *discussion* — рассмотрение, исследование) — это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций. По сравнению с распространенной в обучении лекционно-семинарской формой обучения дискуссия имеет ряд преимуществ:

1. Дискуссия обеспечивает активное, глубокое, личностное усвоение знаний. Хотя лекция является более экономичным способом передачи знаний, дискуссия может иметь гораздо более долгосрочный эффект. Активное, заинтересованное, эмоциональное обсуждение ведет к осмысленному усвоению новых знаний, может заставить человека задуматься, изменить или пересмотреть свои установки.

2. Во время дискуссии осуществляется активное взаимодействие обучающихся.

3. Обратная связь с обучающимися. Дискуссия обеспечивает видение того, насколько хорошо группа понимает обсуждаемые вопросы, и не требует применения более формальных методов оценки.

Дискуссионный метод помогает решать следующие задачи:

- обучение участников анализу реальных ситуаций, а также формирование навыков отделения важного от второстепенного и формулирования проблемы;

- моделирование особо сложных ситуаций, когда даже самый способный студент не в состоянии единолично охватить все аспекты проблемы;

- формирование способности критически оценивать и защищать свои убеждения.

Метод проектов — система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий — проектов. Проект — это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно, но под руководством преподавателя, с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

В процессе обучения в интерактивной форме проводится 12 часов практических занятий.

Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия информатики	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; системы счисления, алгоритмы перевода чисел	2
2	2	РАЗДЕЛ 2 Назначение и устройство персонального компьютера	Архитектура компьютера. Центральный процессор, системные шины. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных. Операционные системы. Работа с файловой системой компьютера.	2
3	2	РАЗДЕЛ 3 Компьютерные сети	Основы компьютерной коммуникации. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Принципы построения сетей. Сетевые службы. Интернет. Программы для работы в сети Интернет.	2
4	2	РАЗДЕЛ 4 Защита информации	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Информационная безопасность и ее составляющие. Методы защиты информации. Грифы секретности. Компьютерные вирусы. Антивирусные средства.	2
5	2	РАЗДЕЛ 5 Офисные приложения	Текстовые редакторы. Основы работы в Microsoft Word. Электронные таблицы. Вычисления в таблицах MS Excel.	2
6	2	РАЗДЕЛ 6 Офисные приложения	Сложные таблицы MS Excel. Электронные презентации. Подготовка презентаций в MS Power Point. Базы данных. Программа MS Access.	1
7	2	РАЗДЕЛ 7 Понятие формализации, алгоритмизации, программирования	Модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; программное обеспечение и технологии программирования.	2
<b>ВСЕГО:</b>				<b>13</b>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Информатика [Электронный ре-сурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2015. — 589 с. —	Грошев, А.С.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958</a> — Загл. с экрана., 2015	1-6
2	Лабораторный практикум по курсу Информатика: учеб.-метод. Пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Р. Жданов, М.Д. Кривная. — Электрон. дан. — БГПУ имени М. Акмуллы (Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы), 2009. — 88 с. —	Жданов, Э.Р.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43178">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43178</a> — Загл. с экрана., 2015	1-6
3	Информатика. Базовый курс (Учеб. пособие для вузов)	С.В. Симонович	СПб.: Питер, 2010	1-6
4	Информатика	Л.М. Груздева	М.: МИИТ, 2013	1-6
5	Базы данных MS Access	А.Н. Клименков	М.: МИИТ, 2012	5
6	Информатика. Практикум на ЭВМ (Учеб. пособие)	Б.С. Касаев, В.А. Каймин	М.: Инфра-М, 2011	1-6

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
-------	--------------	-----------	--------------------------------------	--

7	Введение в базы данных	М.А. Васильева, Е.П. Балакина	М.: МИИТ, 2007	5
8	Индивидуальные задания по дисц. "Информатика" (Сборник заданий)	Т.Н. Глебова, Н.А. Зайцева	М.: МИИТ, 2003	1-6
9	Построение графиков в MS EXCEL (Методические указания к лабораторным работам по курсу "Информатика")	В.Ю. Смирнов, О.В. Смирнова	М.: МИИТ, 2004	5
10	Информационные системы и технологии управления (Учебник)	Под ред. Г.А. Титоренко	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011	1-6
11	Информатика	А.Н. Гуда, М.А. Бугакова, Н.М. Нечитайло [и др.]	М. : Дашков и К, 2011	1-6
12	Базы данных.	С.В. Глушаков	М.: Фолио, 2011	5
13	Информатика	Под ред. В.Л. Матросов	М.: Академия, 2012	1-6
14	Информатика	Л.М. Груздева, А.И. Дмитриев, С.Л. Лобачев	М.: МИИТ, 2014	1-6
15	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности (Учебно-методическое пособие)	А.А. Чеботарев а	М.: МИИТ, 2015	1-6
16	Вычисления, графики и анализ данных в EXCEL 2013. Самоучитель [Электронный ресурс] : / М.П. Айзек, М.В. Финков, Р.Г. Прокди. — Электрон. дан. — СПб. : Наука и Техника, 2015. — 416 с. —	Айзек, М.П.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=69617">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=69617</a> — Загл. с эк-рана., 0	1-6



## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для самостоятельной работы над темами дисциплины студентам, наряду с рекомендуемой и дополнительной литературой, предлагается использовать данные и информацию следующего характера. ( В том числе для поиска материала используется система Интернет, в частности поисковые системы Yandex и Google):

1. Справочно - информационного (словари, справочники, энциклопедии и т.д.);
2. Официального (сборники нормативно-правовых документов, законодательных ак-тов);
3. Научного и научно-популярного (монографии, статьи, диссертации, сборники на-учных трудов и т.д.);
4. Периодические издания и т.д.

5. В качестве электронных поисковых систем и баз данных публикаций рекомендуется пользоваться следующими электронными ресурсами:

Название библиотеки Веб-адрес

Российская Государственная Библиотека <http://www.rsl.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru>

Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы <http://www.libfl.ru>

Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) <http://www2.viniti.ru>

Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) <http://www.inion.ru>

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Федеральный образовательный портал» <http://www.ecsocman.edu.ru/>
3. Формы MS Word: Методические указания к лабораторной работе: Клещ Ю.В., Крюкова В.В. Кафедра вычислительной техники и информационных технологий Кузбасского государственного технического университета <http://vtit.kuzstu.ru/books/shelf/152/>
4. Терехов А.В., Чернышов А.В., Чернышов В.Н. Информатика: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2007. <http://window.edu.ru/resource/680/56680>
5. Информатика: Учебно-методические материалы / Сост. Титаренко В.В. - М.: МИЭМП, 2006. - 29 с. <http://window.edu.ru/resource/068/70068>
6. Иванков А.А., Измайлов Г.К., Клавдиев В.Е., Фролов М.Е. Информатика. Краткий курс: Учебное пособие / Под общей ред. проф. В.В. Глухова. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. - 63 с. <http://window.edu.ru/resource/676/76676>
7. Новиков Ф.А., Опалева Э.А., Степанов Е.О. Учебно-методическое пособие: описание самостоятельной работы студентов (срс). - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. - 90 с. <http://window.edu.ru/resource/374/60374>
8. Теличко Г.Н. Компьютерные технологии в науке и образовании: Тестовые задания. - Тула: Тульский гос. ун-т, 2005. - 133 с. ссылка: <http://window.edu.ru/resource/737/67737>
9. Электронная коммерция: основы организации и ведения бизнеса: учебное пособие / А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова, М.А. Блюм, Т.М. Уляхин, А.В. Гуськов. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. - 88 с. <http://window.edu.ru/resource/074/80074>
10. Анеликова, Л.А. Упражнения по текстовому редактору Word [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2006. — 124 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=13729](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13729) — Загл. с экрана.
11. Жданов, Э.Р. Лабораторный практикум по курсу Информатика: учеб.-метод. Пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Р. Жданов, М.Д. Кривная. — Электрон. дан. — БГПУ имени М. Акмуллы (Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы), 2009. — 88 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=43178](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43178) — Загл. с экрана.

12. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Залаяков. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2015. — 589 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69958](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958) — Загл. с экрана.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения занятий используется операционная система Windows 7. Используются пакеты прикладных программ: MSOffice, VBasic, InternetExplorer; обучающие видеоролики, Интернет.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office, доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требуемое ПО может быть заменено на их аналоги.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий также необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам (при необходимости)

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, учебный портал ИЭФ и электронная почта.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

При изучении дисциплины используется лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным проектором и экраном. Для каждой лекции готовится презентация. При проведении лабораторных работ и практических занятий задействован компьютерный класс, оснащенный компьютерами, мультимедийным проектором или проекционным экраном.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Во вводной части занятия необходимо проверить наличие студентов и их готовность к практическому занятию, объявить тему, цели и учебные вопросы занятия.

В основной части занятия рассматриваются вопросы практической работы на ПК по соответствующей теме.

В заключительной части занятия следует отметить наиболее активных студентов, полноту и качество обработки учебных вопросов, степень достижения поставленных учебных целей. Затем необходимо дать студентам рекомендации по более полному и эф-

фективному изучению вопросов и освоению доступного им массива литературы научного и публицистического профиля.

При изложении лекционного материала используются презентации. Занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием

Компьютерные технологии реализуются в рамках системы «преподаватель—компьютер—студент» с помощью обучающих программ различного вида (информацион-ных, тренинговых, контролирующих, развивающих и др.).

Диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «преподаватель—студент», «студент—студент» в ходе постановке и решения учебно-познавательных задач.

Тренинговые технологии рассматриваются как система деятельности по отработке определенных алгоритмов учебно-познавательных действий и способов решения типовых задач в ходе обучения (тесты и практические упражнения).

При самостоятельной подготовке студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателя.

#### 11.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания преподавателя.

Студентам необходимо:

перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, присланный лектором на «электронный почтовый ящик группы». Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

#### 11.2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует:

приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты

в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшие затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию,

рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### 11.3 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД; выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

### 11.4 Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание реферата, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома

Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро; в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях.

при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию; -если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.