

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

*[Signature]* В.И. Зарубин

«*03*» *03* 20*17* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.19 Информационные технологии в управлении

по направлению  
подготовки бакалавров 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

по профилю подготовки Государственное и муниципальное управление в социальной  
сфере

Квалификация (степень)  
выпускника Бакалавр

Программа подготовки Академический бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2017

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Составитель рабочей программы:

доцент, кандидат педагогических наук, доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

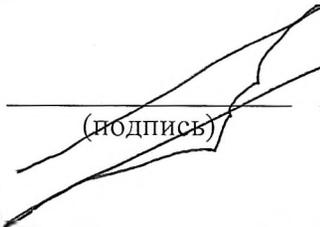
Паскова А. А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Информационной безопасности и прикладной информатики

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«22» 17 2017г.

  
(подпись)

Зердовская В. К.  
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«22» 03 2017г.

Председатель  
учебно-методического  
совета направления (специальности)  
(где осуществляется обучение)

  
(подпись)

М. А. Болонова  
(Ф.И.О.)

Декан факультета  
(где осуществляется обучение)  
«22» 17 2017г.

  
(подпись)

Зердовская В. К.  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник УМУ  
«22» 17 2017г.

  
(подпись)

Гудасов, И. В.  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению (специальности)

  
(подпись)

М. А. Болонова  
(Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Основной целью** изучения курса «Информационные технологии в управлении» является приобретение студентами устойчивых знаний в области информатизации управленческой деятельности, овладение методами и навыками хранения, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ, приобретение навыков применения пакетов прикладных программ для решения задач управления по профилю будущей специальности.

Данная программа трактует курс информационных технологий в управлении как дисциплину, направленную, с одной стороны, на формирование теоретической базы, с другой стороны, на овладение студентами конкретными навыками использования компьютерных технологий для решения управленческих задач.

**Основные задачи** дисциплины:

- изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации;
- изучение систем управления;
- практическое освоение программных средств обработки информации;
- ознакомление с моделями построения информационных баз данных;
- ознакомление с прикладными офисными программами, используемыми в управленческой деятельности;
- изучение принципов организации компьютерных сетей;
- знакомство с передовыми информационными технологиями в сфере управления на различных уровнях.

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

Дисциплина входит в перечень дисциплин вариативной части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Информатика», «Математика», дисциплиной вариативной части «Основы математического моделирования социально-экономических процессов».

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» предназначена для формирования у выпускников теоретических знаний и практических навыков в области создания, функционирования и применения информационных технологий для решения функциональных задач управления и организации системы поддержки принятия решений.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации.

ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-8 Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

Студенты должны:

**знать:** принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты, основные понятия информационной безопасности, принципы организации диалога в базах данных и экспертных системах, принципы работы с информационно-поисковыми системами, понятия системы управления, управляемого объекта, управляющей системы, воздействия, управления по принципу «обратной связи», основные понятия и принципы работы с деловой информацией (ОПК-4, ОПК-6, ПК-8).

**уметь:** использовать для решения управленческих задач современные технические средства и информационные технологии, критически оценивать информацию, переоценивать накопленный опыт и конструктивно принимать решение на основе обобщения информации, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных (ОПК-4, ОПК-6, ПК-8).

**владеть:** основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями, способностью к восприятию и методическому обобщению информации, средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления, математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач, программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Internet-технологий (ОПК-4, ОПК-6, ПК-8).

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет **3 зачетные единицы (108 часов)**.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		5	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>34,35/0,95</b>	<b>34,35/0,95</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	17/0,47	17/0,47	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-	
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>38/1,05</b>	<b>38/1,05</b>	
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	
Реферат	-	-	
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта	19/0,53	19/0,53	
2. Выполнение самостоятельных заданий	14/0,39	14/0,39	
3. Подготовка к лабораторным работам	5/0,14	5/0,14	
Форма промежуточной аттестации:			
<b>Экзамен</b>	<b>35,65/0,99</b>	<b>35,65/0,99</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	

##### 4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		8	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>8,35/0,4</b>	<b>8,35/0,23</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	4/0,11	4/0,11	

Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-	
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>91/2,53</b>	<b>91/2,53</b>	
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	
Реферат	-	-	
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта	46/1,28	46/1,28	
2. Выполнение самостоятельных заданий	34/0,94	34/0,94	
3. Подготовка к лабораторным работам	11/0,31	11/0,31	
Форма промежуточной аттестации:			
<b>Экзамен</b>	8,65/0,24	8,65/0,24	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль		СР
5 семестр									
1.	Цели и задачи курса. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Информационные процессы.	1-2	2	-				4	Контрольная работа
2.	Информационные технологии государственного и муниципального управления	3-4	2	4				4	Тестирование
3.	Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации.	5-6	2	4				5	Блиц-опрос
4.	Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД.	7-8	4	4				5	Тестирование
5.	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	9-10	2	3				5	Контрольная работа
6.	Информационные системы. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления.	11-12	2	-				5	Контрольная работа
7.	Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы.	13-14	2	2				5	Тестирование
8.	Информационная безопасность	15-16	1	-				5	Обсуждение докладов
9.	Промежуточная аттестация.	17			0,35		35,65		Экзамен в форме теста
<b>Итого:</b>			<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0,35</b>		<b>35,65</b>	<b>38</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					
		Л	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль	СР
8 семестр							
1.	Цели и задачи курса. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Информационные процессы.	1	-				12
2.	Информационные технологии государственного и муниципального управления	-	-				12
3.	Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации.	-	1				12
4.	Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД.	-	1				11
5.	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	1	1				11
6.	Информационные системы. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления.	1	-				11
7.	Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы.	1	1				11
8	Информационная безопасность	-	-				11
9	Промежуточная аттестация, экзамен.			0,35		8,65	
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0,35</b>		<b>8,65</b>	<b>91</b>

**5.3. Содержание разделов дисциплины «Информационные технологии в управлении», образовательные технологии  
Лекционный курс**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы/зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Цели и задачи курса. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Информационные процессы.	2/0,055	1/0,028	Виды и свойства информации. Понятие информационного ресурса, информационной технологии. Понятие новой информационной технологии. Восприятие, сбор, передача и накопление информации.	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> основные понятия и термины в области информационных технологий, основные операции преобразования информации, единицы измерения информации, принципы кодирования информации. <b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. <b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации, основными правилами двоичной арифметики.	Слайд-лекции, работа в малых группах
Тема 2.	Информационные технологии государственного и муниципального управления	2/0,055	-	Информационные технологии в государственном управлении. Автоматизированные информационные системы и информационные ресурсы Совета Федерации, Государственной Думы. Классификация направлений информатизации государственного управления. Электронное правительство. Информационные технологии в муниципальном управлении. Классификация направлений информатизации муниципального	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> основные направления использования информационных технологий в государственном и муниципальном управлении. <b>Уметь:</b> организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. <b>Владеть:</b> навыками работы с порталами государственных и муниципальных услуг.	Лекция-визуализация, коллективное обучение, интерактивное электронное обучение

				управления.			
Тема 3.	Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации.	2/0,055	-	Текстовый редактор MSWord. Редактирование текста, форматирование документов Создание составных документов. Подготовка документа к печати Табличный процессор MS Excel. Создание и редактирование таблиц. Мастер функций. Организация рабочих книг. Построение диаграмм. Работа со списками. Сортировка и поиск данных. Сортировка и фильтрация. Использование MS Excel в задачах бизнес-анализа и бизнес-планирования Принятие оптимальных решений. Примеры решения оптимизационных задач.	ОПК-4 ПК-8	<b>Знать:</b> назначение программ офисного пакета MSOffice. <b>Уметь:</b> создавать и редактировать текстовые документы, обрабатывать экономическую информацию с помощью MS Excel. <b>Владеть:</b> навыками работы в текстовом редакторе и табличном процессоре.	Слайд-лекции, кейс-метод
Тема 4.	Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД.	4/0,11	-	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Реляционные, иерархические и сетевые базы данных. СУБД. Правила Кодда. Основные понятия MS Access. Использование СУБД, интегрированных программных пакетов, распределенной системы обработки информации. Основные принципы работы в СУБД MS Access.	ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> принципы обработки информационных массивов, классификацию баз данных, Понятие СУБД, принципы их построения. <b>Уметь:</b> создавать базы данных для решения конкретных задач из различных предметных областей <b>Владеть:</b> навыками использования интегрированных программных пакетов.	Слайд-лекции, имитационное моделирование
Тема 5.	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	2/0,055	1/0,028	Классификация вычислительных сетей. Сетевое оборудование. Топология сети. Региональные и ло-	ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> принципы построения локальных вычислительных сетей, характеристики сетевое-	Проблемная лекция, интерактивное

				<p>кальные вычислительные сети. Принципы организации региональных и локальных вычислительных сетей.</p> <p>Глобальные сети. Адресация в Internet. Протоколы TCP/IP.</p> <p>Основные виды телекоммуникационных услуг. Электронная почта, телеконференции, WWW, поиск информации, интерактивное общение, мультимедиа в Internet, электронная коммерция.</p> <p>Использование информационных ресурсов.</p>		<p>го оборудования, правила адресации в Internet, протоколы.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться информационно-поисковыми системами, создавать электронный ящик, использовать информационные ресурсы сети.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с основными серверами глобальной сети, основами создания Web-сайтов</p>	электронное обучение
Тема 6.	Информационные системы. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления.	2/0,055	1/0,028	<p>Понятие информационной системы. Классификация информационных систем.</p> <p>Понятие системы и структуры. Системы управления. Понятие управления объектом или процессом. Поток информации в системах управления. Общая схема системы управления. Задача управления, управляющие воздействия, принцип обратной связи.</p> <p>Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления.</p> <p>Жизненный цикл информационной системы.</p> <p>Показатели качества информационных систем: надежность, досто-</p>	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	<p><b>Знать:</b> основные понятия системологии, структуру системы управления предприятием, принцип обратной связи, понятие стратегии управления, основные этапы создания компьютерных информационных систем управления.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать общую схему системы управления, верно определять информационные потоки и управляющие воздействия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования «черного ящика» при компьютерном моделировании и выработке управленческих решений.</p>	Лекция-беседа, метод проектов

				верность, безопасность. Системы электронного документооборота.			
Тема 7.	Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы.	2/0,055	1/0,028	Искусственный интеллект. Технологии искусственного интеллекта. Базы знаний. Экспертные системы. Генетические алгоритмы, нечеткая логика, фреймы, нейронные сети. Автоматизированные информационно-поисковые системы Основные типы. Информационно-поисковый язык, классификация информационно-поисковых языков, системы индексирования, классификаторы.	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> основные понятия искусственного интеллекта, типы моделей представления знаний, отличие базы знаний от базы данных, принципы построения систем, основанных на знаниях, структуру экспертных систем, понятие автоматизированной информационно-поисковой системы. <b>Уметь:</b> моделировать простейший перцептрон для решения различных задач с использованием нейросетевой модели представления знаний, использовать инструментарий современных АИПС. <b>Владеть:</b> навыками решения задач искусственного интеллекта на существующей базе интеллектуальных информационных систем, использования АИПС для поиска информации.	Лекция-беседа, метод проектов
Тема 8.	Информационная безопасность	1/0,28	-	Информационная безопасность и информационные технологии. Компьютерная преступность. Предупреждение компьютерных преступлений. Основы защиты информации.	ОПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> принципы политики безопасности при защите информации, способы и средства защиты информации, понятие ЭЦП. <b>Уметь:</b> классифицировать	Лекция-беседа, коллективное обучение

				Способы и средства защиты информации. Политика безопасности при защите информации. Классификация методов шифрования информации. Выбор паролей. Электронная цифровая подпись. Информационная безопасность в сетях ЭВМ.		компьютерные преступления, <b>Владеть:</b> навыками использования антивирусных пакетов.	
	<b>Итого</b>	<b>17/0,47</b>	<b>4/0,11</b>				

#### 5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены.

#### 5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах/ трудоёмкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	Информационные технологии государственного и муниципального управления	Работа с Единым порталом государственных и муниципальных услуг	4/0,11	-
2	Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации.	Обработка экономической информации средствами MS Excel	4/0,11	1/0,028
3	Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД	Основы работы в СУБД на примере MS Access	4/0,11	1/0,028
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Internet. Поиск информации. Электронная почта	3/0,08	1/0,028
5	Автоматизированные информационно-поисковые системы.	Работа в ИПС «Гарант»	2/0,005	1/0,028
	<b>Итого</b>		<b>17/0,47</b>	<b>4/0,11</b>

#### 5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

#### 5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах/трудоёмкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
<b>5 семестр (ОФО), 8 семестр (ЗФО)</b>					
1.	Информационное общество. Информационные системы. Кодирование экономической информации.	Составление плана-конспекта.	1-2 недели	4/0,11	12/0,33
2.	Открытые данные.	Выполнение самостоятельных заданий.	3-4 недели	4/0,11	12/0,33
3.	Проверка орфографии. Создание диаграмм. Использование тезауруса. Рецензирование текста. Копирование формата. Использование шаблонов.	Составление плана-конспекта.	5-6 недели	5/0,14	12/0,33

	Иерархическая форма представления сложного документа. Кадрирование. Преобразователи форматов. Использование финансовых функций. Оптимизационные задачи. Основы технологии OLE.				
4.	Создание форм и запросов. Отчеты.	Подготовка к лабораторным работам.	7-8 неделя	5/0,14	11/0,31
5.	Сетевое оборудование. Корпоративные вычислительные сети. Облачные технологии.	Выполнение самостоятельных заданий	9-10 неделя	5/0,14	11/0,31
6.	Методология быстрой разработки приложений. Современные методы системной и программной инженерии. CASE-технологии как самостоятельное направление в проектировании информационных систем и новых информационных технологий. Понятие стратегии. Различие и сходство между стратегией и алгоритмом. Стратегия управления. «Черный ящик», использование его при компьютерном моделировании и выработке управленческих решений. Обзор современных CASE-пакетов.	Составление плана-конспекта.	11-12 неделя	5/0,14	11/0,31
7.	Модели представления знаний. Семантические сети. Этапы проектирования экспертных систем. Классификация информационно-поисковых систем.	Составление плана-конспекта.	13-14 неделя	5/0,14	11/0,31
8.	Классификация вредоносных программ. Предупреждение компьютерных преступлений. Законодательные акты, обеспечивающие защиту информации.	Выполнение самостоятельных заданий	15-16 неделя	5/0,14	11/0,31
9.	Промежуточная аттестация, экзамен	Подготовка к экзамену	17 неделя	35,65/0,99	8,65/0,24
	<b>Итого:</b>			<b>38/1,05</b>	<b>91/2,53</b>

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

### **6.1. Методические указания (собственные разработки)**

1. Паскова, А.А. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Паскова, Р.П. Бутко. – Майкоп: Магарин О.Г., 2017. – 180 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032692>
2. Чефранов, С.Г. Идентификация и управление сложными объектами: математические модели, информационные технологии и комплексы программ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Чефранов С.Г., Сапиев А.З.; – Майкоп: МГТУ, 2015. – 123 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100023696>

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Балдин. – М.: Инфра-М, 2017. – 218 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=661252>
2. Валеева, А.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Валеева А.Н., Ипполитов К.Г., Филиппова Н.К. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 108 с. – ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>
3. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 478 с.т – ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
4. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478466>
5. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Шишов. – М.: Инфра-М, 2016. – 462 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543015>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии в управлении»

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)		Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	
<b>ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации</b>		
1	1	Русский язык и культура речи
1	1	Адыгейский язык
2	4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
3	5	Риторика
1	2	Персональный менеджмент
4		Управление организационными коммуникациями
4	6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
5	8	<i>Информационные технологии в управлении</i>
6	6	Основы делопроизводства и документооборота
8	8	СМИ в управлении социально-политическими процессами
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>		
1	1	Информатика
5	8	<i>Информационные технологии в управлении</i>
2	4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	8	Научно-исследовательская работа
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>ПК-8 Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования</b>		

1	1	Информатика
2	4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
5	8	<b>Информационные технологии в управлении</b>
8	8	СМИ в управлении социально-политическими процессами
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК-4 Способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации</b>					
<b>знать:</b> принцип работы локальных и глобальных компьютерных сетей; состав и структуру информационных ресурсов общества; перспективы развития справочно-поискового аппарата в библиотечно-информационных учреждениях разных типов и видов; функции и структуру автоматизированных библиотечно-информационных систем; принципы организации диалога в базах данных и экспертных системах, принципы работы с информационно-поисковыми системами, понятия системы управления, управляемого объекта, управляющей системы, воздействия, управления по принципу «обратной связи»; основные понятия и принципы работы с деловой информацией; основные понятия информационной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, экзамен
<b>уметь:</b> эффективно работать на персональном компьютере с основными офисными программами; критически оценивать информацию, переоценивать накопленный опыт и конструктивно принимать решение на основе обобщения информации, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; обобщать и систематизировать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>информацию для создания баз данных; эффективно искать достоверную информацию в глобальных компьютерных сетях, самостоятельно осуществлять поиск информации, систематизацию данных, интеллектуальную работу с текстами документов в соответствии с задачами учебной и научно-исследовательской деятельности.</p>					
<p><b>владеть:</b> современными методами и средствами создания и обработки информационно-аналитической продукции с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов; приемами и принципами работы с информационными системами на персональном компьютере; методами работы с информационными системами в глобальных компьютерных сетях, приемами и принципами обработки информации на персональном компьютере; методами поиска информации в глобальных компьютерных сетях; программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Internet-технологий.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><b>ОПК-6 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p>					
<p><b>знать:</b> сущность и значение информации в развитии современного общества; основные закономерности функционирования информационных процессов в различных системах; используемые в современной экономике методы информационно-коммуникационных технологий для решения задач информационной безопасности;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады, экзамен</p>

принципы решений стандартных задач профессиональной деятельности; основные источники информации для решения задач					
<b>уметь:</b> на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности решать стандартные задачи; использовать базовые знания об информационных системах для решения исследовательских профессиональных задач; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками разработки специализированных программ для решения задач профессиональной сферы деятельности; навыками управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-8 Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования</b>					
<b>знать:</b> назначение и применение прикладных программных продуктов в научных исследованиях, экспериментах и т.п.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, доклады,

<p><b>уметь:</b> использовать для решения управленческих задач современные технические средства и информационные технологии; работать с современными программными продуктами общего и специального назначения; анализировать экспериментальные данные в программных пакетах; ставить и решать с помощью информационных технологий прикладные задачи из различных предметных областей.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	<p>экзамен</p>
<p><b>владеть:</b> навыками использования информационных технологий для решения прикладных задач и применения численных методов; основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями, способностью к восприятию и методическому обобщению информации, средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления, математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

**7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Темы докладов по теме «Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Информационные процессы»**

1. Тенденции развития профессионального программного обеспечения.
2. Трактовка понятия информации в правовых законодательных актах.
3. Информация: виды, особенности и требования с позиций автоматизации организационного управления.
4. Информационные системы: обзор, сферы применения.
5. Информационные процессы.
6. Основные подходы к оценке информации.
7. Информационные ресурсы.
8. Основные свойства информации.
9. Измерение информации.
10. Кодирование числовой информации.
11. Кодирование текстовой информации.
12. Кодирование графической информации.
13. Кодирование звуковой информации.
14. Основные логические законы и правила преобразования.

**Темы докладов по теме «Информационные технологии государственного и муниципального управления»**

1. Основные направления государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)».
2. Государственные информационные ресурсы.
3. Характеристика информационных технологий в государственном и муниципальном управлении.
4. Использование информационных технологий.
5. Основные аспекты внедрения электронного правительства в РФ.
6. Информационно-вычислительные и ситуационные центры в государственном и региональном управлении
7. Информационные технологии решения функциональных задач в муниципальном управлении.
8. Электронное правительство.
9. Общая характеристика технологии внедрения электронного правительства.
10. Инфраструктура электронного правительства.
11. Развитие web-сайтов федеральных органов исполнительной власти.
12. Принципы формирования государственной информационной политики
13. Основы государственной информационной политики РФ
14. Роль государственной информационной политики для общества
15. Цели и задачи государственной информационной политики (ГИП)
16. Исследование основных результатов реализованной в РФ информационной политики
17. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура РФ
18. Производство и потребление средств информатизации, информационных продуктов и услуг
19. Информационное право
20. Основные проблемы развития информационной политики РФ и перспективы становления нового типа экономического роста

### **Примерный вариант контрольной работы по теме «Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации»**

1. На рабочем листе задан список вида: товар, цена, количество поступило, количество продано, дата поступления, дата продажи, покупатель.
2. Сформировать список покупателей на определенную дату.
3. Сформировать список товаров, поступивших летом текущего года и проданных в 4-м квартале.
4. Сформировать список покупателей, совершивших покупку в январе текущего года на сумму не менее 1500 руб.
5. Выбрать товары, наименования которых начинаются на букву «Б» или «Г», подсчитать их количество и стоимость.
6. Выбрать товары, наименования которых начинаются на букву «Д», подсчитать количество и стоимость проданных и оставшихся на складе товаров.
7. Подсчитать разницу между наибольшей и наименьшей стоимостью; выдать количество товаров, имеющих наибольшую и наименьшую стоимости. Их список поместить на рабочий лист и в одномерный массив временных переменных.
8. Подсчитать количество товаров, имеющих цену больше среднего значения. Их список поместить на рабочий лист и в массив временных переменных.
9. Найти отклонение цены каждого товара от среднего значения. Результат поместить на рабочий лист и в одномерный массив временных переменных.

### **Примерный вариант контрольной работы по теме «Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД»**

В СУБД решить задачу:

1. Создать базу данных "Видеофильмы" с полями:

Режиссер

Страна-изготовитель

Год выпуска

Жанр

Цена

Пиратская кассета (логическое поле).

2. Ввести несколько записей.

3. Найти:

- все американские фильмы 2013 года выпуска;
- фирменные кассеты с английскими и французскими фильмами;
- все фильмы, выпущенные раньше 2000 года;
- мелодрамы, цена которых меньше 150 рублей.

4. Составить отчет о фильмах, определить количество фильмов и их общую стоимость.

### **Пример контрольного задания по теме «Локальные и глобальные сети ЭВМ»**

Теоретическая часть:

1. Что такое Web-страница и какие существуют способы ее создания?
2. Дайте определения следующим терминам языка HTML: тег, фрейм.
3. Как задать цвет текста, цвет фона, цвет гиперссылки?
4. Как вставить в документ HTML фоновый рисунок?

Практическая часть:

1. Создайте папку и переименуйте её своей фамилией.
2. Откройте поисковый сервер <http://www.yandex.ru>.
3. В рамках данного сервера найдите информацию по одной из тем:

- a. образовательные ресурсы Internet,
  - b. сетевое оборудование,
  - c. геоинформационные системы.
4. Сохраните в своей папке 2-3 текстовых страницы, 2-3 картинки, анимационное изображение.
  5. Создайте в редакторе Блокнот простейший документ HTML.
  6. Сделайте две копии этого документа.
  7. Вставьте в первую Web-страницу фоновый рисунок, графическое изображение, анимацию, немного текста.
  8. Вставьте во второй документ HTML ссылки на адрес в Интернете и E-mail, цветной фон и горизонтальную линию.
  9. Создайте третий документ HTML, содержащий таблицу (2 строки, 3 столбца), гиперссылку на первую и вторую страницу.
  10. Графический и текстовый материал возьмите на образовательных сайтах Интернет.

**Вариант контрольной работы по теме «Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы».**  
**«Представление знаний фреймами и выводы».**

**Задание 1.** Представить в виде сети фреймов информацию о понятии «Руководитель», количество слотов не менее семи.

Дополнительно отобразить полученную фреймовую модель графически в виде иерархической структуры.

**Задание 2.** Представить в виде сети фреймов следующую информацию:

*«Студент Павлов И. Н. сдал все экзамены и зачеты, но имеет задолженность по дисциплине «Операционные системы» за третий курс».*

Дополнительно отобразить полученную фреймовую модель графически в виде иерархической структуры.

**Контрольные вопросы по теме «Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы»**

1. Перечислите этапы концептуального проектирования.
2. Какие группы ДИС различают?
3. Охарактеризуйте функционирование ДИС на основе индексирования.
4. Что такое информационно-поисковый язык (ИПЯ)?
5. Что такое дескриптор?
6. Что такое информационно-поисковый тезаурус?
7. Что такое полнотекстовые информационно-поисковые системы?
8. Документальные информационно-поисковые системы: основные понятия, информационно-поисковый язык, классификация информационно-поисковых языков.
9. Документальные информационно-поисковые системы: системы индексирования, классификаторы.
10. Какие информационно-вычислительные системы в настоящее время применяются для информационного обслуживания управления?
11. Назовите справочные правовые системы развитых экономических стран.
12. Какова структура Общегосударственной автоматизированной системы правовой информации (ОГАСПИ)?
13. Что такое справочная правовая информационная система?
14. В чем состоит отличие СПС от обновляемой и автономной информационных баз? Назовите СПС той и другой группы.
15. Сравните функциональные и информационные возможности обновляемых СПС «Гарант» и «Консультант Плюс».
16. Перечислите критерии и порядок выбора СПС пользователем

**Вариант тестового задания по теме «Информационные системы. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления»**

**1. Структура системы – это**

1. совокупность внутренних устойчивых связей между элементами системы, определяющая ее основные свойства.
2. принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств ее элементов. В то же время свойства каждого элемента зависят от его места и функции в системе.
3. внутренняя упорядоченность и согласованность взаимодействия элементов системы.

**2. Укажите правильное определение системы**

1. Система – это множество объектов.
2. Система - это множество взаимосвязанных элементов или
3. подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.
4. Система – это не связанные между собой элементы.
5. Система – это множество процессов.

**3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

1. база данных
2. программа, созданная в среде разработки Delphi
3. возможность передавать информацию через Интернет
4. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**4. Традиционным методом организации информационных систем является**

1. архитектура клиент-сервер
2. архитектура сервер- сервер
3. размещение всей информации на одном компьютере

**5. Первым шагом в проектировании ИС является**

1. формальное описание предметной области
2. выбор языка программирования
3. разработка интерфейса ИС

**6. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют**

1. CASE –средства
2. Delphi
3. C++
4. Pascal

**7. По масштабу ИС подразделяются на**

1. одиночные, групповые, корпоративные
2. малые, большие
3. сложные, простые
4. объектно-ориентированные и прочие

**8. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки**

1. ошибки в определении интересов заказчика
2. неправильный выбор языка программирования
3. неправильный выбор СУБД
4. неправильный подбор программистов

**9. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов**

1. основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
2. разработки и внедрения
3. программирования и отладки
4. создания и использования ИС

## 10. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является

1. спиральная модель
2. линейная модель
3. нелинейная модель
4. непрерывная модель

### Перечень вопросов по теме «Информационная безопасность»

1. Понятие информационной безопасности.
2. Безопасность работы на ПЭВМ.
3. Защита информации в ПЭВМ автономного использования.
4. Защитные средства в операционных системах.
5. Критерии качества системы защиты информации.
6. Интернет и проблемы безопасности информации.
7. Политика безопасности.
8. Проблемы защиты информации в сетях ЭВМ.
9. СПАМ.
10. Информационная безопасность на предприятии.
11. Компьютерные вирусы: классификация и обеспечение защиты от компьютерных вирусов.
12. Компьютерные преступления в сфере экономики.
13. Правовая ответственность за использование нелегального программного обеспечения.
14. Криптографические методы защиты информации.
15. Использование электронной подписи.

### Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Сбор, восприятие, обработка, передача и накопление информации.
2. Информационные модели процессов управления.
3. Понятие имитационного моделирования.
4. Операции редактирования текстового документа.
5. Операции форматирования текстового документа.
6. Создание составного документа.
7. Основы технологии OLE.
8. Основные объекты табличного процессора.
9. Форматы данных.
10. Типы данных.
11. Абсолютная и относительная адресация.
12. Использование встроенных функций.
13. Сортировка данных в электронных таблицах.
14. Поиск информации в электронных таблицах.
15. Создание диаграмм.
16. Сводные таблицы.
17. Консолидация данных.
18. Дайте понятие распределенной базы данных.
19. В чем состоит сущность технологии «клиент-сервер»?
20. Какие типы баз данных вы знаете?
21. Что такое реляционная база данных?
22. Что называется внешним ключом отношения?

### Вариант тестового задания для проведения текущей аттестации

#### Задание 1

Семантический аспект информации определяет...

1. информацию с точки зрения ее практической полезности для получателя

2. определяет синтаксическое соотношение ее элементов
3. смысловое соотношение ее элементов
4. информацию с точки зрения ее актуальности для получателя

### **Задание 2**

Модель считается адекватной, если она...

1. позволяет получить удовлетворительные результаты при решении задачи
2. описывает некоторые свойства объекта, процесса или явления
3. описывает все свойства объекта, процесса или явления
4. описывает все существенные свойства объекта, процесса или явления

### **Задание 3**

Для ведения городского и земельного кадастров используют:

1. Единые расчетно-кассовые центры
2. Геоинформационные системы
3. Информационные технологии управления жилищно-коммунальной сферой
4. Информационно-поисковые системы

### **Задание 4**

Колонтитул может содержать...

1. дату создания документа
2. название документа
3. любой текст
4. Ф. И. О. автора документа

### **Задание 5**

К операциям форматирования абзаца относится:

1. изменение размера шрифта
2. копирование абзаца
3. установление отступа в красной строке
4. изменение параметров страницы

### **Задание 6**

Табличный процессор –это...

1. программный продукт для ввода данных и создания электронных форм
2. специализированная программа, позволяющая создавать электронные таблицы и автоматизировать вычисления в них
3. набор команд для редактирования содержимого таблиц

### **Задание 7**

Ссылка \$A\$1 (MS Excel) является...

1. относительной
2. смешанной
3. абсолютной
4. пользовательской

### **Задание 8**

В электронной таблице формулу =A\$2\*\$A\$1-B1 переместили из ячейки C2 в ячейку D3. ячейка D3 содержит формулу

1. =B\$3\*\$A\$1-C2
2. =A\$3\*\$B\$2-B1
3. =B\$3\*\$A\$1-C2
4. =A\$2\*\$A\$1-B1

### **Задание 9**

В виде таблицы представляется следующая модель базы данных:

1. иерархическая
2. сетевая
3. реляционная
4. системная

### **Задание 10**

Какая из перечисленных программ предназначена для разработки баз данных?

1. Microsoft Access
2. Corel Draw
3. Microsoft Excel
4. Fine Reader

### **Задание 11**

Суть связывания таблиц состоит в...

1. подстановке значений заданного столбца из дополнительной таблицы в основную
2. установлении соответствия полей связи основной и дополнительной таблицы
3. подстановке значений заданного столбца из основной таблицы в дополнительную
4. установлении порядка заполнения полей основной и дополнительной таблицы

### **Задание 12**

Аналогом элемента реляционной базы данных является...

1. вектор
2. двухмерная таблица
3. дерево
4. произвольный граф

## **Перечень вопросов к экзамену**

### **по дисциплине «Информационные технологии в управлении».**

1. Основные понятия и определения ИТУ (информация, управленческая деятельность, информационная технология, информационный ресурс, информационная система управления). Классификация программных средств, входящих в состав ИСУ.
2. Понятие новой информационной технологии (НИТ).
3. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
4. Основные направления государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)».
5. Единый портал государственных и муниципальных услуг.
6. Единая система межведомственного электронного взаимодействия.
7. Национальная платформа распределенной обработки данных.
8. Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме.
9. Информационная система головного удостоверяющего центра.
10. Электронная демократия.
11. ИТ в муниципальном управлении. Информационные технологии управления жилищно-коммунальной сферой.
12. ИТ в муниципальном управлении. Геоинформационные системы.
13. ИТ в муниципальном управлении. Информационные технологии управления муниципальной недвижимостью.
14. Internet-технологии в муниципальном управлении. Внутридомовые сети.
15. Системное представление управляемой территории и принципы информационной системы города и области (края, республики).
16. Информационные модели процессов управления.
17. Использование интегрированных программных пакетов.
18. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Редактирование и форматирование текстовых документов.

19. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Работа со списками, табуляция. Таблицы. Встроенные функции.
20. Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличного процессора MS Excel. Построение графиков и диаграмм.
21. Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличного процессора MS Excel. Сортировка и поиск данных.
22. Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличного процессора MS Excel. Сводные таблицы.
23. Компьютерные технологии обработки графической информации.
24. Понятие распределенной обработки информации. Классификация баз данных. Локальные и распределенные базы данных
25. Использование систем управления базами данных. Современные технологии, используемые в работе с данными.
26. СУБД Microsoft Access. Основные функции, объекты.
27. Документальные информационно-поисковые системы: основные понятия, информационно-поисковый язык, классификация информационно-поисковых языков.
28. Документальные информационно-поисковые системы: системы индексирования, классификаторы.
29. Телеобработка данных, коммуникационные сети.
30. Классификация вычислительных сетей. Региональные и локальные вычислительные сети. Топология вычислительных сетей.
31. Глобальные сети. Адресация в Internet. Протокол TCP/IP.
32. Виды телекоммуникационных услуг в Internet: электронная почта (e-mail), телеконференции, интерактивное общение.
33. Всемирная паутина. Технология гипертекста. Универсальный указатель ресурсов.
34. Поиск информации в Internet. Классификация информационно-поисковых систем.
35. Системы автоматизации документооборота. Основные функции. Электронный документ. Классификация систем автоматизации документооборота. Примеры.
36. Системы управления электронными документами.
37. Системы автоматизации делопроизводства.
38. Системы управления деловыми процессами.
39. Системы искусственного интеллекта: основные понятия и определения.
40. Системы искусственного интеллекта: логические и продукционные модели представления знаний, семантические сети, фреймовые модели.
41. Системы искусственного интеллекта: нейронные сети (НС), генетические алгоритмы, нечеткая логика.
42. Экспертные системы и базы знаний.
43. Защита информации в ИС. Виды умышленных угроз безопасности информации. Методы и средства защиты информации.
44. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления. Жизненный цикл информационной системы.
45. Показатели качества информационных систем: надежность, достоверность, безопасность.
46. Экономическая эффективность территориальных информационных систем управления.
47. Основные концепции построения информационных систем управления.

**Пример экзаменационного задания  
для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине «Информационные технологии в управлении»**

**1. Центр обработки данных является основой:**

- А) Системы искусственного интеллекта
- Б) Единой государственной системы управления и передачи данных
- В) Системы управления базами данных
- Г) Автоматизированной системы управления предприятием

**2. Для ведения городского и земельного кадастров используют:**

- А) Единые расчетно-кассовые центры
- Б) Геоинформационные системы
- В) Информационные технологии управления жилищно-коммунальной сферой
- Г) Информационно-поисковые системы

**3. Электронный документ – это:**

- А) Текст, набранный на компьютере
- Б) Структурированный информационный объект, хранящийся на информационном носителе и имеющий «регистрационную карточку»
- В) Документ, содержащий вложения различных типов
- Г) Документ, переданный по сети

**4. Для решения трудно формализуемых задач используют:**

- А) Системы управления базами данных
- Б) Инструментальные системы
- В) Системы искусственного интеллекта
- Г) Системы управления проектами

**5. Для получения оценок и прогнозов, связанных с обработкой больших объемов информации и принятием решений в минимально короткий интервал времени, чаще используются:**

- А) генетические алгоритмы
- Б) нейронные сети
- В) экспертные системы
- Г) нечеткая логика

**6. Семантически-навигационные документальные информационно-поисковые системы характеризуются:**

- А) Наличием у каждого документа индекса – координаты в поисковом пространстве
- Б) Наличием гиперссылок, соответствующим смысловым связям между документами или отдельными фрагментами одного документа
- В) Наличием базы знаний
- Г) Использованием логических моделей

**7. Что выступает в роли управляющего объекта в системе управления предприятием?**

- А) предприятие
- Б) управленческие команды
- В) отчеты о выполнении команд управления
- Г) аппарат

**8. В виде таблицы представляется следующая модель базы данных:**

- А) иерархическая
- Б) сетевая
- В) реляционная
- Г) системная

**9. База данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию:**

**ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 И ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**

- А) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- Б) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- В) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- Г) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

**10. Команды закладки Формат в современных текстовых процессорах позволяют осуществить действия:**

- А) сохранение документа в папке
- Б) вставку таблицы
- В) вставку рисунка
- Г) выбор параметров абзаца и шрифта

**11. К операциям редактирования текста относится:**

- А) изменение размера шрифта
- Б) добавление фрагмента текста
- В) способ выравнивания абзаца
- Г) изменение параметров страницы

**12. Верным(и) является(ются) утверждение(я):**

- а) при выключении компьютера содержимое внешней памяти сохраняется
- б) мышь не является устройством ввода
- с) сканер не является долговременной памятью компьютера
- д) процессор относится к внешним устройствам компьютера

- А) д
- Б) б
- В) б, д
- Г) а, с

**13. Такое свойство алгоритма, как \_\_\_\_\_ означает, что при корректно заданных исходных данных алгоритм выдает результат за фиксированное число шагов.**

- А) детерминированность
- Б) конечность
- В) понятность
- Г) массовость

**14. DNS (Domain Name System) – доменная система имен – система, устанавливающая связь доменных адресов с \_-адресами.**

- А) IP
- Б) WWW
- В) URL
- Г) HTTP

**15. Одной из поисковых систем в Интернет является...**

- А) Google
- Б) Gov.ru
- В) THE BAT
- Г) FileSearch

**16. Электронная таблица—это:**

- А) средство передачи электронной почты
- Б) программа для решения математических и экономических задач
- В) таблица кодировки символов по ASCII
- Г) устройство расширения оперативной памяти компьютера

**17. Какая информация не может находиться в ячейке электронной таблицы?**

- А) лист
- Б) число
- В) текст
- Г) формула

**18. Сколько ячеек содержит выделенная область В3:D4?**

- А) 6            Б) 7            В) 8            Г) 9

**19. Адрес какой ячейки является относительным?**

- А) 35S            Б) \$\$S42            В) S54            Г) G\$29

**20. В ячейку введены символы КОРЕНЬ (4G:H5). Как MS Excel воспримет эту информацию?**

- А) формула            Б) ошибка            В) текст            Г) число

**21. В ячейку E2 введена формула =C2+D1. Содержимое ячейки E2 скопировали в ячейку E6. Какая формула будет в ячейке E6?**

- А) =C5+D4            Б) =C6+D5            В) =C7+D6            Г) =C4+D3

**22. Ссылка \$A\$1 (MS Excel) является...**

- А) относительной  
Б) смешанной  
В) абсолютной  
Г) пользовательской

**23. При перемещении ячейки с формулой...**

- А) не изменяются только абсолютные ссылки, содержащиеся в формуле  
Б) не изменяются только относительные ссылки, содержащиеся в формуле  
В) не изменяются любые ссылки, содержащиеся в формуле  
Г) не изменяются только константы, содержащиеся в формуле

**24. Список электронной таблицы имеет следующий вид:**

- 1 Иванов, 1956, 2400;
- 2 Сидоров, 1957, 5300;
- 3 Петров, 1956, 3600;
- 4 Козлов, 1952, 1200;

После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке:

- А) 4, 3, 1, 2;  
Б) 2, 1, 3, 4;  
В) 1, 2, 3, 4;  
Г) 2, 3, 1, 4.

**25. Качество информационной системы – это...**

- А) свойство системы выполнять поставленную цель в заданных условиях использования и с определенным качеством  
Б) способность системы обеспечить конфиденциальность и целостность информации, то есть защиту информации от несанкционированного доступа  
В) свойство системы сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных условиях применения  
Г) совокупность свойств системы, обуславливающих возможность ее использования для удовлетворения определенных потребностей пользователей в соответствии с ее назначением

**26. К особенностям структурных методов исследований системы или процесса не относится:**

- А) расчленение сложной системы на части, представляемые как «черные ящики», каждый из них выполняет определенную функцию системы управления  
Б) иерархическое упорядочение выделенных элементов системы с определением взаимосвязей между ними  
В) представление окружающего мира в виде объектов, являющихся экземплярами соответствующих классов  
Г) использование графического представления взаимосвязей элементов системы.

**27. Основными элементами какой методологии структурного анализа являются понятия сущность, отношение и связь?**

- А) SADT (Structured Analysis and Design Technique)
- Б) DFD (Data Flow Diagrams)
- В) ERD (Entity-Relationship Diagrams)
- Г) STD (State Transition Diagrams)

**28. При планировании производственных ресурсов используют концепцию построения информационных систем:**

- А) ERP (Enterprise Resource Planning)
- Б) MRPII (Manufacturing Resource Planning)
- В) APS (Advanced Planning and Scheduling)
- Г) CSRП (Customer Synchronized Resource Planning)

**29. Для каскадной модели жизненного цикла информационной системы характерно:**

- А) последовательный переход на следующий этап после завершения предыдущего
- Б) с итерационными возвратами на предыдущие этапы после выполнения очередного этапа
- В) постепенное расширение прототипа ИС
- Г) одновременное выполнение всех этапов

**30. Электронно-цифровая подпись—это:**

- А) отсканированная подпись
- Б) последовательность символов, включающая цифры
- В) пароль
- Г) алгоритм шифрования электронного документа

### **Тестовые задания для контроля остаточных знаний**

**1. Корпоративная информационная система:**

- А. технология Internet / Intranet;
- Б. автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями;
- В. система принятия решений.

**2. Электронный документ – это:**

- А. Текст, набранный на компьютере
- Б. Структурированный информационный объект, хранящийся на информационном носителе и имеющий «регистрационную карточку»
- В. Документ, содержащий вложения различных типов
- Г. Документ, переданный по сети

**3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:**

- А. полной;
- Б. полезной;
- В. актуальной;
- Г. достоверной.

**4. «Разомкнутая система управления» это система управления, в которой:**

- А. отсутствует информация о состоянии объекта управления;
- Б. имеется несколько каналов обратной связи;
- В. имеются информационные взаимодействия «управляющий объект — объект управления» и «объект управления — управляющий объект»;
- Г. в зависимости от состояния управляемого объекта изменяется управленческое воздействие со стороны управляющего объекта на управляемый объект.

**5. База данных – это ...**

- А. совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных;
- Б. набор данных, собранных на одной дискете;
- В. данные, предназначенные для работы программы;
- Г. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.

**6. Браузер – это ...**

- А. информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы;
- Б. программа для просмотра Web-страниц;
- В. сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями.

**7. Информационная технология — это:**

- А. совокупность, программных средств, обеспечивающих диалог пользователя с компьютером;
- Б. совокупность технических и программных средств, с помощью которых осуществляются разнообразные операции по обработке информации в различных сферах жизни и деятельности;
- В. совокупность различных дисциплин, изучающих свойства информации, способы ее представления, обработки и передачи с помощью компьютеров;
- Г. технология накопления, обработки и передачи информации определенного вида.

**8. Что выступает в роли обратной связи в системе управления предприятием?**

- А. предприятие;
- Б. управленческие команды;
- В. отчеты о выполнении команд управления;
- Г. аппарат.

**9. Фильтрация в электронных таблицах – это:**

- А. удаление лишней информации;
- Б. вывод на экран данных, отвечающих определенному условию;
- В. упорядочение данных;
- Г. распределение данных по папкам.

**10. Система управления базами данных — это:**

- А. набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- Б. прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- В. программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
- Г. оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

**11. Искусственный интеллект—это:**

- А. устройство, имитирующее работу человеческого мозга;
- Б. семантическая модель, предназначенная для представления в компьютере знаний, накопленных человеком в определенной области;
- В. совокупность баз знаний и программного обеспечения для их создания и обработки;
- Г. интерактивные программы для обучения.

**12. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:**

- А. глобальной компьютерной сетью;
- Б. информационной системой с гиперсвязями;
- В. региональной компьютерной сетью;

Г. локальной компьютерной сетью.

**13. Для спиральной модели жизненного цикла информационной системы характерно:**

- А. последовательный переход на следующий этап после завершения предыдущего;
- Б. возвраты на предыдущие этапы после выполнения очередного этапа;
- В. постепенное расширение прототипа ИС;
- Г. одновременное выполнение всех этапов.

**14. Надежность информационной системы – это...**

- А. свойство системы выполнять поставленную цель в заданных условиях использования и с определенным качеством;
- Б. способность системы обеспечить конфиденциальность и целостность информации, то есть защиту информации от несанкционированного доступа;
- В. свойство системы сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных условиях применения;
- Г. совокупность свойств системы, обуславливающих возможность ее использования для удовлетворения определенных потребностей пользователей в соответствии с ее назначением.

**15. Современные вычислительные сети строятся на основе эталонной модели взаимодействия открытых систем...**

- А. FDDI;
- Б. POSIX;
- В. TCP;
- Г. OSI.

**Ключи к тестовым заданиям для контроля остаточных знаний**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Б	Б	Г	А	А	Б	Б	В	А	Б	В	Г	В	В	Г

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к контрольной работе**

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

##### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

### **Требования к проведению письменных блиц-опросов**

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

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

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

#### **Критерии оценивания результатов письменного блиц-опроса**

Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

«Отлично» – вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики по теме.

«Хорошо» – вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«Удовлетворительно» – вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«Неудовлетворительно» – ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

#### **Требования к написанию доклада**

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### **Критерии оценивания доклада:**

Оценка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём. соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

#### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 50% тестовых заданий.

#### **Требования к проведению текущей аттестации**

Текущий контроль по дисциплине «Информационные технологии в управлении» проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

#### **Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации**

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

#### **Критерии оценки знаний на экзамене**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные технологии в управлении» проводится в соответствии с учебным планом в 5-м семестре (ОФО) и 8 семестре (ЗФО) в виде экзамена в период экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения экзаменов.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Экзаменационное задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Экзаменационные тесты утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на экзамене преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить экзаменационную оценку без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

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

### **8.1. Основная литература**

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Балдин. – М.: Инфра-М, 2017. – 218 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=661252>
2. Валеева, А.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Валеева А.Н., Ипполитов К.Г., Филиппова Н.К. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 108 с. - ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>
3. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 478 с.т – ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
4. Паскова, А.А. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Паскова, Р.П. Бутко. – Майкоп: Магарин О.Г., 2017. – 180 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032692>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478466>
2. Чефранов, С.Г. Идентификация и управление сложными объектами: математические модели, информационные технологии и комплексы программ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Чефранов С.Г., Сапиев А.З.; – Майкоп: МГТУ, 2015. – 123 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100023696>
3. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Шишов. – М.: Инфра-М, 2016. – 462 с. – ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543015>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

#### **Ресурсы Интернет открытого доступа (OpenAccess)**

1. Президент России: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://kremlin.ru/> – Текст: электронный.
2. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru/> – Текст: электронный.
3. Официальная Россия: сервер органов государственной власти Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.gov.ru/>. – Текст: электронный.
4. Местное самоуправление. Всероссийское информационное агентство: [сайт] / ООО «Медиа холдинг ТМТ». – Москва. – URL: <http://msu-russia.ru/>. – Текст: электронный.
5. Комитет Государственной Думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления: официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.komitet4.km.duma.gov.ru/>. – Текст: электронный.
6. Министерство Юстиции Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://minjust.ru/>. – Текст: электронный.
7. Всероссийский совет местного самоуправления (ВСМС): [сайт]. – Москва. – URL: <http://www.vsmsinfo.ru/>. – Текст: электронный.

### **Зарубежные ресурсы**

1. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд. – URL: <https://www.doaj.org/>. – Текст: электронный.
2. RePEc (Research Papers in Economics): сайт. – URL: <http://repec.org/#uses>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Информационные технологии в управлении» предполагает овладение материалами лекций, учебников, программы, творческую работу студентов в ходе выполнения лабораторных работ, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы студентов. Основными видами занятий при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа. Изучение дисциплины «Информационные технологии в управлении» осуществляется в учебных аудиториях, компьютерных классах согласно расписанию занятий, а также в свободное от плановых занятий время на факультете или дома.

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Цели и задачи курса. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Информационные процессы.	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Информационные технологии государственного и муниципального управления	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Компьютерные технологии подготовки документов, обработки экономической информации.	ОПК-4 ПК-8	Ознакомление с нормативными документами, работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Нормативные документы, Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Локальные и распределенные базы данных. Использование СУБД.	ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Локальные и глобальные сети ЭВМ.	ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

		турой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	бота, самостоятельная работа.	точников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Экспертные системы и базы знаний. Автоматизированные информационно-поисковые системы.	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Информационные системы. Основные этапы и стадии создания и организации компьютерных информационных систем управления.	ОПК-4 ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Информационная безопасность.	ОПК-6 ПК-8	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к практическим занятиям и контрольным мероприятиям. Лекции проводятся в лекционных аудиториях по расписанию занятий для нескольких академических групп, объединенных в лекционный поток.

На лекции студент должен вести конспект, который в сочетании с рекомендованной литературой используется для подготовки к лабораторным занятиям, контрольным работам, экзаменам и зачетам.

На первом лабораторном занятии студенты получают инструктаж по технике безопасности при работе в классе и знакомятся с особенностями работы на конкретной вычислительной машине.

Индивидуальные задания и методические указания к выполнению каждой последующей работы студент получает, как правило, на предыдущем занятии. Подготовка к выполнению лабораторных работ осуществляется в часы самостоятельной работы. Студенты, не подготовившиеся к занятиям, к работе на компьютере не допускаются. Для подготовки к лабораторным занятиям нужно изучить предлагаемую литературу и ответить на контрольные вопросы.

По каждой выполненной лабораторной работе студент оформляет отчет по установленной форме.

Описание работ и методические указания к ним содержатся в учебно-методических пособиях. Работы выполняются в той последовательности, в которой они изложены в пособиях, т.к. выполнение каждой следующей работы требует освоения материала предыдущей. Каждая работа выполняется в соответствии с заданиями, содержащимися в ней, отчетом о выполнении лабораторной работы являются файлы, созданные в процессе работы и сохраненные на диске. Защита лабораторной работы представляет собой выполнение самостоятельного задания и ответы на вопросы. Самостоятельное задание представляет собой реализацию творческого проекта по конкретной теме. Перед выполнением работы необходимо изучить теоретическую часть, содержащуюся в описании работы и соответствующие разделы учебной литературы, затем ответить на контрольные вопросы.

Каждому студенту во время лабораторной работы предоставляется полная возможность быть индивидуальным пользователем компьютера, самостоятельно отрабатывать учебные вопросы и выполнять индивидуальные учебные задания преподавателя.

Основными видами самостоятельной работы студентов являются составление плана-конспекта, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к лабораторным работам, подготовка к экзамену.

Самостоятельная работа студентов при изучении курса «Информационные технологии в управлении» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой.

В силу особенностей индивидуального режима подготовки каждого студента, представляется, что планирование должно осуществляться студентом самостоятельно, с учетом индивидуальных рекомендаций и советов преподавателей дисциплины в соответствии с вопросами и обращениями студентов при встречающихся сложностях в подготовке и освоении

Самостоятельную работу по изучению дисциплины целесообразно начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям, навыкам обучаемых, ознакомления с разделами и темами.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить данную тему, представленную в учебнике, придерживаясь рекомендаций преподавателя, данных в ходе установочных занятий по методике работы над учебным материалом.

Рекомендуется дополнить конспект лекций по результатам работы с источниками.

При изучении курса нужно иметь в виду, что список рекомендуемой литературы не исчерпывает все имеющиеся сегодня пособия по дисциплине. Поэтому допускается использование любой доступной литературы, в которой освещены вопросы, содержащиеся в программе курса.

В ходе самостоятельной работы рекомендуется дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

При самостоятельной подготовке к лабораторным занятиям необходимо вдумчиво прочитать описание работы, после прочтения следует продумать содержание, определить последовательность и порядок выполнения заданий. Затем изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы и ответить на контрольные вопросы.

Кроме того, для более качественной подготовки к занятию нужно ответить на дополнительные вопросы для самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа также включает в себя подготовку к контрольным мероприятиям. Контрольные работы могут проводиться, как правило, по основным темам на любом виде занятий. О проведении контрольной работы и ее содержании студенты оповещаются заранее. Текущая аттестация и экзамен проводятся в виде тестов.

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

В первую очередь следует внимательно ознакомиться с условиями задачи, затем необходимо определить основные вопросы задачи. Определив основные вопросы, студентам следует обозначить пути решения вопросов и приступить к решению задачи. В процессе решения задачи следует использовать конспекты лекций и специальную литературу. Решение задачи представляется на проверку в письменном (электронном) виде.

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

Для студентов, обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа является основным видом работы по изучению дисциплины. Она включает

- изучение лекционного материала;
- работу с рекомендованной литературой и дополнительными источниками информации;
- подготовку к сдаче экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя самостоятельную работу в течение семестра, непосредственную подготовку в дни, предшествующие экзамену по темам курса.

Особое внимание следует уделить практической составляющей дисциплины. Если при подготовке к зачету обучающийся сталкивается с затруднениями по некоторым вопросам, он имеет возможность получить разъяснений преподавателя на групповой консультации перед экзаменом, четко обозначив суть затруднений.

Экзамен проводится в виде теста.

Для успешной сдачи экзамена обучающиеся должны принимать во внимание, что все основные вопросы, указанные в перечне вопросов к экзамену, нужно знать и понимать их смысл.

Методические рекомендации по работе студентов в системе дистанционного обучения.

Портал online обучения находится по адресу <http://learn-mkgtu.ru>. Он специально разработан для облегчения дистанционного обучения, дает возможность удобно и оперативно контролировать процесс обучения.

В первую очередь следует создать аккаунт. Для этого необходимо указать логин (имя для входа) и пароль, а также фамилию, имя, отчество, город и адрес электронной почты. На указанный адрес электронной почты будут приходить все уведомления, а также письма при восстановлении пароля. Именно к этому контактному лицу будут обращаться сотрудники Университета при общении.

Дальнейшая работа с системой предполагает использование логина и пароля.

Для перехода к нужному учебному курсу используйте соответствующее меню.

Основное содержание курса расположено в разделах, которые организованы по тематическому принципу.

Студентам следует обращать внимание на все задания курса.

Вы можете обращаться к преподавателям курса по всем возникающим у Вас в ходе обучения вопросам.

В некоторых случаях может быть удобнее или целесообразнее не просматривать, а скачать с сайта материалы курса.

Ряд элементов курса предусматривает прикрепление ответов студентов в виде файлов непосредственно в элементе курса.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

### **10.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

1. Microsoft Office 2010 номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
2. Kaspersky Anti-virus 6/0 № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
3. Adobe Reader 9 Бесплатно, 01.02.2019
4. ОС Windows7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия LGPL.
6. 7-zip.org GNU LGPL
7. Inkscape – профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007
8. GIMP– растровый графический редактор для Linux, Windows Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU (GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
9. MySQL – свободная реляционная система управления базами данных Универсальная общедоступная лицензия GNU

### **10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных:**

#### **Электронно-библиотечные системы**

1. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва – URL: <http://znanium.com/catalog>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

#### **Электронные библиотеки**

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва. – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

#### **Архивы научных журналов**

1. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

### 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. 5-16, 5-19, 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p> <p>Компьютерный класс: № ауд. 5-23 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Office 2010 номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095</li> <li>2. Kaspersky Anti-virus 6/0 № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020</li> <li>3. Adobe Reader 9 Бесплатно, 01.02.2019</li> <li>4. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный</li> <li>5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия LGPL.</li> <li>6. 7-zip.org GNU LGPL</li> <li>7. Inkscape – профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007</li> <li>8. GIMP– растровый графический редактор для Linux, Windows Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU (GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)</li> <li>9. MySQL – свободная реляционная система управления базами данных Универсальная общедоступная лицензия GNU</li> </ol>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: № ауд. 5-22, 5-21 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30.</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы: компьютерный класс № ауд. 5-23 адрес: г. Майкоп, ул. Жуковского 30, читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Office 2010 номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095</li> <li>2. Kaspersky Anti-virus 6/0 № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020</li> <li>3. Adobe Reader 9 Бесплатно, 01.02.2019</li> <li>4. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный</li> <li>5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия LGPL.</li> <li>6. 7-zip.org GNU LGPL</li> <li>7. Inkscape – профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007</li> <li>8. GIMP– растровый графический редактор для Linux, Windows Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU (GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)</li> <li>9. MySQL – свободная реляционная система управления базами данных Универсальная общедоступная лицензия GNU</li> </ol>

этаж.		лицензия GNU
-------	--	--------------



