

Образовательное учреждение профсоюзов  
 высшего образования  
 «Академия труда и социальных отношений»  
 Курганский филиал

Кафедра математики и прикладной информатики



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информатика»

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Форма обучения: заочная

Цикл дисциплин: Б1.В.ОД.5

Трудоемкость дисциплины (з.е./ ч.) 9 / 324

Вид учебной работы	Часы	Курсы				
		I	II	III	IV	V
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	26	12	14			
Лекции	4	2	2			
Лабораторные работы						
Практические занятия:	22	10	12			
Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)						
% интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине	23%	23%	23%			
<b>Самостоятельная работа (всего), в том числе:</b>	280	123	157			
Курсовая работа: (КР)						
Курсовой проект: (КП)						
Контрольная работа						
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	Экзамен 18	Экзамен 9	Экзамен 9			
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	9/324	4/144	5/180			

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 2015 / 2016 учебный год со следующими изменениями:

Программа была переработана  
в связи с изменениями ФРЭС ВС  
ЗВ.ОЗ.ОП "Экономика"

Протокол заседания кафедры № 5 от «10» декабря 2015 г.  
Заведующий кафедрой

С.А. Кокоф / Косовских СВ.

Рабочая программа утверждена на 2016 / 2017 учебный год со следующими изменениями:

Программа переработана и утверждена на 2016/2017  
уч. год в связи с изменившимися списками доп-  
олнительной литературы.

Протокол заседания кафедры № 2 от «8» 09 2016 г.

Заведующий

С.А. Кокоф / Косовских СВ.

кафедрой

Рабочая программа утверждена на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ кафедрой

Рабочая программа составлена:

- с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению (38.03.01) “Экономика”;
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, профилю «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Рабочую программу разработал:  
ст.преподаватель кафедры М и ПИ



/Т.М.Галагуш/

Программа утверждена на заседании кафедры  
Математики и прикладной информатики

Протокол № 5 от «10» декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой  
к.ф.-м.н., доцент



/С.В.Косовских /

## 1 Место дисциплины в структуре ООП ВО: Б1.В.ОД.5

Учебная дисциплина «Информатика» входит в цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Требования к входным знаниям и умениям студента:

- знание математики в рамках школьной программы;
- знание теории информатики и кодирования;
- умение составлять простейшие алгоритмы.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин:

- информационные системы в экономике,
- учет и анализ,
- методы научного познания,
- региональная экономика,
- статистика,
- логистика.

## 2 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студента основополагающих знаний об информации и свойствах информации. Формирование знаний о компьютерных технологиях сбора, передачи, обработки, накопления и сохранения информации. Формирования знаний о защите информации в информационных системах и сетях; о локальных и глобальных сетях и возможности работы с ними, о моделях решения функциональных и вычислительных задач, о программном обеспечении ПК.

Задачами освоения дисциплины является:

- обучение студента теоретическим и методическим основам информационных компьютерных технологий;
- привитие навыков и умения по сбору, хранению и обработке информации с помощью данных технологий;
- обучение использования данных технологий для решения функциональных и вычислительных задач.

## 3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

- способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10);

4 Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	Знать ... - понятия информации, данных, сигналов; - меры и единицы объема информации; - средства сбора, хранения и передачи информации; - понятие экономических показателей.
ПК-3	Знать ... - понятие экономических расчетов их обоснованность, понятие результатов работы.
ПК-10	Знать... - понятие современных технических средств и информационных технологий.

2) уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	Уметь... - применять знания об информации, данных, сигналах;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать и проанализировать исходные данные;</li> <li>- использовать знания экономических расчетов и экономических показателей.</li> </ul>
ПК-3	<p>Уметь ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять экономические расчеты с использованием технических средств, обосновывать их и представлять результаты расчетов.</li> </ul>
ПК-10	<p>Уметь...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные технические средства и информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности.</li> </ul>

3) владеть:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для проведения экономических расчетов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</li> </ul>
ПК-3	<p>Владеть ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выполнять экономические расчеты с использованием технических средств, обосновывать их и представлять результаты расчетов</li> </ul>
ПК-10	<p>Владеть...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать современные технические средства и информационные технологии для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul>

5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Шифр раздела темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Общее кол-во компет
			ПК - 1	ПК-3	ПК-10		
P1	Информация и информатика	32	+		+		0,89
P2	Технические средства реализации информационных процессов.	16	+	+	+		0,44
P3	Программные средства реализации информационных процессов.	60	+	+	+		1,67
P4	Офисное программное обеспечение	72	+	+	+		2,0
P5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	106	+	+	+		2,94
P6	Локальные и глобальные сети ЭВМ	38	+		+		1,06
	Итого:	324					9,0

6 Тематическое планирование

6.1 Распределение учебных занятий по разделам

Шифр раздела темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий		
		лекции	практические занятия	самостоятельная работа
<b>I курс</b>				
<b>P1</b>	<b>Информация и информатика.</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
	Тема 1. Информатика предмет и задачи		-	4
	Тема 2. Понятие информации, меры информации		-	4
	Тема 3. Логические основы информатики		-	12
<b>P2</b>	<b>Технические средства реализации информационных процессов.</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
	Тема 1. Вычислительная техника	-	-	4
	Тема 2. Архитектура персонального компьютера		-	8
<b>P3</b>	<b>Программные средства реализации информационных процессов.</b>		<b>10</b>	<b>100</b>
	Тема 1. Программное обеспечение. Операционная система.		2	20
	Тема 2. Офисное программное обеспечение		8	80

	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>132</b>
II курс				
<b>P4</b>	<b>Алгоритмизация и программирование. Языки программирования</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
	Тема 1. Основы теории алгоритмов	-	2	20
	Тема 2. Язык высокого уровня VBA	-	8	80
<b>P5</b>	<b>Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>66</b>
	Тема 1. Компьютерные сети		2	30
	Тема 2. Режимы и аппаратная реализация передачи данных.		-	6
	Тема 3. Средства защиты информации в сетях.		-	30
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>166</b>
	<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>298</b>

## 6.2 Содержание лекционных занятий

### Раздел 1. Информация и информатика.

Тема 1. Информатика предмет и задачи: истоки и предпосылки информатики, определение информации и свойства информации; структуры данных: линейные, табличные, иерархические; упорядочение структур данных; индексация, сортировка, адресные данные, носители данных, операции с данными, системы кодирования данных.

Единицы измерения данных, единицы хранения и представления данных, файловая структура.

Тема 2. Понятие информации, меры информации: определение информации, информация и данные, меры информации, качество информации, информационные процессы, классификация и структурирование информации, кодирование информации.

Тема 3. Логические основы информатики: высказывание, понятие высказывания, логические операции над высказываниями, соглашения о языке алгебры высказываний.

### Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Тема 1. Вычислительная техника: определения вычислительной техники, вычислительной системы компьютера. Методы классификации компьютеров.

Тема 2. Архитектура персонального компьютера: базовая аппаратная конфигурация, внутренние и внешние устройства. Периферийные устройства.

## **Раздел 5.** Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Тема 1. Компьютерные сети: назначение, классификация и структура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети: особенности организации, топология сетей, виды топологий, физическая передающая среда, способы объединения ЛВС. Глобальные сети: основные понятия (сервер, провайдер, браузер), способы передачи информации. Использование антивирусных программ для защиты информации в сети.

Тема 2. Режимы и аппаратная реализация передачи данных. Архитектура и протоколы компьютерных сетей.

Тема 3. Средства защиты информации в сетях: Использование антивирусных программ для защиты информации в сети.

## 6.3 Содержание практических занятий

**Раздел 3.** Программные средства реализации информационных процессов.

Тема 1. Основные принципы работы с ОС семейства Windows. Работа с файловой системой. Настройка ОС.

Тема 2. Офисное программное обеспечение - пакет офисных приложений Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access). Разработка текстовых документов, проектирование электронных таблиц, баз данных, создание электронных презентаций. Архиваторы (WinRar) – создание и распаковка обычных, многотомных, самораспаковывающихся архивов.

**Раздел 4.** Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.

Тема 1. Основы теории алгоритмов: машинный код, программа, алгоритм, компилятор, интерпретатор. Способы записи алгоритмов. Базовые структуры алгоритмов. Языки программирования, уровни языков, поколения языков программирования. Объектно-ориентированное программирование. Проектирование программ. Средства создания программ, интегрированные системы программирования.

Тема 2. Язык программирования высокого уровня VBA: основы языка VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова. Константы и переменные: имена переменных и типы переменных. Логические операторы, условные операторы, операторы выбора. Циклы с параметрами, циклы с предусловием, циклы с постусловием. Работа со строковыми переменными.

## Раздел 5. Локальные и глобальные сети ЭВМ

Тема 1. Глобальная сеть Интернет. Использование поисковых систем, работа с электронной почтой. Поисковые машины. Средства защиты информации в сетях: использование антивирусного программного обеспечения.

### 6.5 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудовая нагрузка, часы	Виды контроля СРС
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1. Р1 Информация и информатика.	0,11 / 4	Тестирование  Письмен. домашние задания  Контрольные работы
		С1. Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,05 / 2	
		С1. Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,56 / 20	
		С1.Р4 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.	0,56 / 20	
		С1.Р5 Локальные и глобальные сети ЭВМ	0,44 / 16	
С2	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, текущий и рубежный контроль)	С2.Р1 Информация и информатика	0,17 / 6	Выполнение практических заданий  Выступления на занятиях  Тестирование
		С2.Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,11 / 4	
		С2.Р3 Программные средства информационных процессов.	0,83 / 30	
		С2.Р4 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.	0,83 / 30	
		С2.Р5 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	0,56 / 20	
С3	Творческая самостоятельная	С3. Р1 Информация и информатика	0,05 / 2	Участие в

	работа студентов (подготовка к участию в олимпиаде)	С3. Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,05 / 2	олимпиаде
		С3. Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,56 / 20	
		С3.Р4 Алгоритмизация и программирование Языки программирования	0,56 / 20	
		С3.Р5 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	0,17 / 6	
С4	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	С4.Р1 Информация и информатика	0,22 / 8	Тестирование Контрольные работы Зачет Зачет Экзамен
		С4.Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,11 / 4	
		С4.Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,83 / 30	
		С4.Р4 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	0,83 / 30	
		С4.Р5 Локальные и глобальные сети ЭВМ	0,67 / 24	
Итого:			8,28 / 298	

## 7 Фонд оценочных средств

### 7.1 Оценочные средства

#### 7.1.1 Темы рефератов

1. Системы счисления.
2. Информационные технологии в экономике.
3. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных.
4. Жесткие диски.
5. История развития информатики
6. Социальные аспекты информатики..
7. Правовые аспекты информатики.
8. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы.
9. Информация и физический мир.
- 10.История развития ЭВМ.
- 11.Компьютерные вирусы и борьба с ними.
- 12.Цифровые автоматы. Представление данных, методы контроля.

13. Программное обеспечение ПК и его классификация
14. Устройство компьютера.
15. Способы кодирования информации и порядок преобразования десятичных чисел в двоичные и наоборот в информатике.
16. Структура современной информатики и её место в системе наук.
17. Поиск в интернете.
18. Internet – коммуникации.
19. Материнская плата.
20. Конфигурация вычислительной машины
21. История первых ноутбуков.
22. Методы защиты информации.

#### 7.1.2 Система оценки

##### Система оценки к экзамену

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- владение понятийным аппаратом;
- способность творчески применять знание теории к решению задач;
- способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики;
- способность применять знание теории к решению задач профессионального характера;

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- правильные ответы на вопросы, знание основных характеристик раскрываемых категорий в рамках рекомендованного учебниками и положений, данных на лекциях;

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- знание основных понятий;
- в рассуждениях и обоснованиях нет существенных ошибок;
- отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- значительные пробелы в знаниях основного программного материала;

- принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета;
- незнание теории и практики.

## 7.2 Контрольные оценочные средства

### 7.2.1 Вопросы к экзамену (I курс)

1. Понятие информации, данных. Свойства информации.
2. Формы представления информации. Кодирование данных.
3. Структуры данных.
4. Упорядочение структур данных.  
*Адресация, сортировка, индексация*
5. Единицы представления, измерения и хранения данных в ЭВМ.  
Понятие о файловой структуре.
6. История создания и развития ЭВМ.
7. Классификация компьютеров.  
*Классификация по назначению, по уровню специализации, по типоразмерам*
8. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
9. Архитектура ПК. Периферийные устройства. Устройства ввода-вывода.
10. Архитектура ПК. Периферийные устройства. Классификация и назначение запоминающих устройств.
11. Программные средства реализации информационных процессов.  
*Классификация программного обеспечения. Уровни программного обеспечения*
12. Программное обеспечение ПК. Операционная система.  
*Понятие ОС, виды и основные задачи ОС.*
13. Программное обеспечение ПК. Служебные программы.  
*Классификация служебных программ. Средства обслуживания компьютера входящие в ОС Windows.*
14. Программное обеспечение ПК. Прикладные программы.  
*Классификация прикладных программ*
15. Работа с операционной системой Windows.  
*Основные понятия: рабочий стол, окно, объект, панель, папка, ярлык, приложение. Основы работы с файловой системой (навигация, создание, копирование, перемещение и удаление файлов, ярлыки). Файловый менеджер Проводник.*
16. Прикладные программные средства ОС Windows.  
*Стандартные программы прикладного назначения: Блокнот, Калькулятор, Paint, Таблица символов.*
17. Офисное программное обеспечение. Электронные презентации Power Point. *Презентация, слайд, демонстрация. Режимы работы. Оформление слайда, вставка текста, графических объектов. Анимация.*
18. Офисное программное обеспечение. Текстовый процессор MS Word.  
*Разработка текстовых документов. Использование различных функций редактора.*

- 19.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Разработка и расчет документов с использованием различных функций процессора.*
- 20.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Работа с различными листами книги. Абсолютная и относительная адресация.*
- 21.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Использование встроенных функций.*
- 22.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Построение и использование диаграмм.*
- 23.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Создание финансовых документов*
- 24.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Использование консолидированных таблиц*
- 25.Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.  
*Использование банковских функций*
- 26.Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.  
*Создание структуры новой базы данных.*
- 27.Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.  
*Редактирование созданных структур и баз данных*
- 28.Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.  
*Связи между таблицами.*

#### 7.2.2 Вопросы к экзамену (II курс)

1. Объектно-ориентированное программирование.  
*Понятие объекта, класс, наследование, полиморфизм, инкапсуляция.*
2. Языки программирования.  
*Уровни языков программирования. Поколения языков программирования*
3. VBA – процедурно-ориентированный язык программирования высокого уровня.  
*Структура программы, основные понятия.*
4. Алгоритм, свойства алгоритма.
5. Языки программирования. Языки программирования высокого уровня.
6. Операторы ветвления, операторы цикла.
7. Языки программирования. *Машинный код, алгоритм, программа, трансляторы, интерпретатор, компилятор.*
8. VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова.
9. VBA. Константы и переменные. Имена и типы. Примеры использования.
- 10.VBA. Свойства, методы, события.
- 11.VBA. Условный оператор. Логические операторы.
- 12.VBA. Использование циклов. Виды циклов.
- 13.VBA. Строковые переменные, операции со строками.

14. Технологические этапы создания программ
15. Назначение и классификация компьютерных сетей.
16. Глобальная сеть Internet. Основные понятия.

*Сервер, узел, провайдер, браузер, гипертекст.*

17. Работа в локальных сетях. Виды локальных сетей.
18. Средства передачи данных в компьютерных сетях.  
*Физическая передающая среда*
19. Типовые топологии и объединение локальных вычислительных сетей.
20. Режимы передачи данных и типы синхронизации данных.
21. Аппаратные средства передачи данных.
22. Характеристики коммуникационной сети.
23. Протоколы компьютерных сетей.
24. Internet – технологии.
25. Основы и методы защиты информации. Криптографический метод защиты информации.
26. Компьютерные вирусы. Методы и средства антивирусной защиты.
27. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов.

7.2.3 Итоговый экзамен по дисциплине информатика может проводиться в форме интернет-экзамена по материалам сайта [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru), по дисциплине информатика.

Экзамен содержит следующие темы:

1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
  2. Технические средства реализации информационных процессов.
  3. Программные средства реализации информационных процессов.
  4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
  5. Алгоритмизация и программирование.
  6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.
  7. Кейс – задания.
- 8 Образовательные технологии

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Активные и интерактивные методы и формы обучения	Трудоемкость, часы (кол-во часов по разделу (теме) отводимое на занятия в интерактивной форме)
P1	Информатика. Понятие информации. Свойства информации.	Работа в группах малого состава	2
P3	Программные средства реализации информационных процессов.	Проектный метод. Опережающая самостоятельная работа.	2
P5	Алгоритмизация и программирование	Проектный метод	2
Итого:			6
Интерактивных занятий от объема аудиторных занятий %			23%

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 9.1 Основная литература

- 1 Гладких Т. В., Воронова Е. В. Разработка функциональных информационных подсистем организации: учеб. пособие [Электронный ресурс]. - Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – 68с.
- 2 Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2011.- 639 с.: ил.- (Серия "Учебник для вузов").
- 3 Макарова, Н.В. Информатика [Текст]: учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - М., СПб: Питер, 2012.- 573 с.: ил.- (Для бакалавров).
- 4 Практикум по информатике: учеб. пособие для вузов / под ред. проф. Н.В.Макаровой . – СПб.: Питер, 2013. – 320с.: ил.

### 9.2 Дополнительная литература

- 1 Защита деловой информации. Секреты безопасности: учеб. пособие / Кузнецов А.А. – М.: Экзамен, 2008. – 255с.

- 2 Информатика [Электронный ресурс]: базовый курс / сост. авт. коллектив. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - М.: ММИЭИФП, 2003.- (Университетская серия).
- 3 Информатика/ под ред. Макаровой Н.В. - М.: Финансы и статистика, 2002.
- 4 Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ- 2011. Типовые задачи / под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2011. – 464с.: ил.
- 5 Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2011.- 687 с.: ил.- (Новое экономическое образование).
- 6 Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2011.- 687 с.: ил.- (Новое экономическое образование).
- 7 Истомин Е.П. Информатика и программирование Pascal и VBA: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2010. – 293с.
- 8 Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013.- 335 с.: ил.- (Высшее образование).
- 9 Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel: учеб. пособие / С.И.Белюсова, И.А.Бессонова.– М.: Интернет – Университет Информационных Технологий; БИНОМ; Лаборатория знаний, 2010. – 200с.: ил.,табл.
- 10 Соболев, Б.В. Информатика [Текст]: учебник / Б.В. Соболев [и др.]. - Ростов н/Д.: Феникс, 2010.- 446 с.: ил.- (Высшее образование).
- 11 Turbo Pascal для студентов и школьников/ Г.Г.Рапаков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 349с.
- 12 Фризен И.Г. Офисное программирование: учеб. пособие. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2009. – 244 с.

### 9.3 Интернет-ресурсы

[www. i-exam.ru](http://www.i-exam.ru).

<http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий

<http://www.compress.ru/> – Электронный журнал «КомпьютерПресс»;

<http://www.cnews.ru/> – CNews/ Издание о высоких технологиях;

<http://www.consultant.ru> – Правовая справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»;

<http://www.infosoc.iis.ru/> – Электронный журнал «Информационное общество»;

<http://htmlbook.ru> – Для тех, кто делает сайты.

[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) – поисковая система.

<http://www.citforum.ru> – аналитическая информация.

[www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru).

[www.videoruroki.net](http://www.videoruroki.net).

[www.ipiran.ru](http://www.ipiran.ru)

<http://a-nomalia.narod.ru>.

<http://daz.su>.

[www.alleng.ru](http://www.alleng.ru).

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины:  
Компьютерные классы, мультимедийный проектор, интерактивная доска, система NetScool.