МИНОБРНАУКИ РОССИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»
в г. Кизляре
(филиал СПбГЭУ в г. Кизляре)

Цикловая методическая комиссия общеобразовательных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____С. Р.Гаджибутаева
«04» сентября 2016г.

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Методические указания по выполнению контрольной работы

Специальность 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Кизляр
2016

Методические указания для контрольной работы составлены:

- в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- на основании учебного плана специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Составитель:
преподаватель М.Н. Магомедова

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин

от «4» сентября 2016 г., протокол № 1

Председатель ЦМК:

Нагиева Э.Г.

Рецензент:

Гл. бух. ГБУ РД «Кизлярская районная поликлиника» Карепина Л.С.

Заведующий библиотекой филиала СПбГЭУ в г.Кизляре:

Запорожец Л.А.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины заключается:

- в освоении системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

Основные **задачи:**

- овладение понятием сложности алгоритма, знание избранных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов; о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умения строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем, об общих принципах разработки и функционирования Интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информатика и ИКТ» представляет собой профильную дисциплину общеобразовательного цикла по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)». Программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Освоение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения следующих дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла: «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у выпускника:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами (ОК1-ОК9);
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, технических системах (ОК1-ОК9);
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования (ОК1-ОК9);
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники (ОК1-ОК9);
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий (ОК1-ОК9);
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы (ОК1-ОК9);
- просматривать, создавать редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя (ОК1-ОК9);
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их измерения с помощью программ деловой графики (ОК1-ОК9);

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ (ОК1-ОК9);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании (ОК1-ОК9);

- ориентировать в информационном пространстве, работать с распространенными автоматизированными информационными системами (ОК1-ОК9);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий (ОК1-ОК9);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы (ОК1-ОК9);

- назначение и функции операционных систем (ОК1-ОК9).

владеть:

системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИН

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.

1.1. Ведение. Основные подходы к понятию «информация»

Содержание Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискетные и непрерывные сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Квалификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технологических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ И СИСТЕМЫ.

2.1. Информационные модели

Содержание Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности.

Гипертекст как модель организации поисковых систем. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

2.2 Информационные системы

Содержание Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

РАЗДЕЛ 3. КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

3.1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Содержание Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средств создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

РАЗДЕЛ 4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

4.1. Обработка текстовой информации

Содержание Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений. Распознание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

4.2. Обработка графической информации. Мультимедийные технологии

Содержание Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Использование простых анимационных графических объектов. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Использование простых анимационных графических объектов.

4.3 Обработка числовой информации. Представление информации

Содержание Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Кодирование звуковой информации. Представление

числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

РАЗДЕЛ 5. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ

5.1. Алгоритмы и исполнители

Содержание Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, системы команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. Языки программирования, их квалификация. Правила представления данных. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

5.2. Формализация и моделирование

Содержание Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты. Таблица как средство моделирования. Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

5.3. Хранение информации

Содержание Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск, удаление и сортировка данных.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

6.1. Коммуникационные технологии.

Содержание Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источников информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.

6.2. Информационные технологии в обществе

Содержание Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, общеобразовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа является важным этапом в изучении дисциплины и

рассматривается как одна из форм самостоятельной работы студентов.

Содержание контрольной работы определяется планом, который включает:

- Содержание
- Основной раздел
- Список использованных источников

В основном разделе**,** в зависимости от выбранных теоретических вопросов, в соответствии с вариантом задания рассматриваются экономическая сущность и содержание исследуемых вопросов.

Работа должна иметь титульный лист, оглавление, введение, основную часть, выводы, список использованной литературы. Текстовой материал дожжен быть подкреплен примером с расчетами, таблицами, графиками и др.

Работа оформляется в соответствии с требованием ГОСТ 7.32-51, установленные для отчета о научно-исследовательской работе.

Состав контрольной работы и очередность размещения отдельных частей:

- *титульный лист;*
- *содержание;*
- *основная часть;*
- *список использованных источников;*

Общие требования:

Контрольная работа пишется машинописно, от руки или на компьютере на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297мм). Объем контрольной работы 10 страниц для работ, выполненных на компьютере, и 20 станиц для работ, выполненных от руки, включая титульный лист и список использованных источников.

Приложения в нормируемый объем не включаются.

Размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее- 15 мм, нижнее 20 мм.

При написании допускаются только общепринятые сокращения (например, тыс. руб.)

Текст основной части делят на разделы (при необходимости - на подразделы и пункты).

Расстояние между заголовком раздела и текстом - 1 строка. Название раздела не подчеркивается. Разделы имеют порядковую нумерацию, нумеруются арабскими цифрами; подразделы, пункты нумеруются в пределах разделов.

Страницы контрольной работы нумеруют арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию. На титульном листе номер не ставят, на последующих страницах номер проставляют в правом верхнем углу. Графический материал, выполненный на отдельных страницах, включается в порядковую нумерацию.

Формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела.

Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номер помещают в круглых скобках с правой стороны листа на уровне формулы. Например, (1.1.) - первая формула первого раздела.

Ссылки в тексте на источники допускается приводить в подстрочном примечании или указывать порядковый номер источника по списку источников и номер страницы, выделенные косыми чертами, например, /3, с5/ .

При подстрочном варианте цитата заключается в кавычки и обозначается знаком сноски.

В подстрочном примечании дается полное библиографическое описания источника цитирования и указывается страница.

Оформление отдельных структурных частей.

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями к контрольной работе.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных

источников, приложения, с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов. Наименования в содержании должны в точности соответствовать тем, которые содержаться в тексте контрольной работы.

Список использованных источников. Название этой части должно быть в точности воспроизведено в ее заголовке прописными буквами.

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении контрольной работы и включать не менее 5-ти источников. Сведения об источниках необходимо давать в соответствии с предъявляемыми требованиями (автор, название, место, издательство, год издания).

Защита контрольной работы**.**

Законченная работа, содержащая все требуемые элементы оформления, вставленная в обложку и скрепленная по левому краю, сдается для проверки научному руководителю.

Если работа выполнена в соответствии с изложенными требованиями кафедры, руководитель подписывает ее к защите и возвращает студенту. Если в работе имеются ошибки руководитель на полях или в рецензии делает соответствующие замечания.

После проверки вносить поправки в ранее написанный текст студенту не разрешается.

Если работа получает неудовлетворительную оценку со стороны руководителя, студент должен выполнить работу на другую тему.

Подписанная руководителем работа защищается в назначенные сроки. При защите студент кратко излагает основные положения работы.

5.1 Контрольные задания

Таблица № 1 для выбора варианта контрольных заданий

Две последние цифры зачетной книжки	**Вариант теоретических заданий**	**Вариант практических заданий**
01 31 61 91	1, 32	1
02 32 62 92	2, 33	2
03 33 63 93	3, 34	3
04 34 64 94	4, 35	4
05 35 65 95	5, 36	5
06 36 66 96	6, 37	6
07 37 67 97	7, 38	7
08 38 68 98	8, 39	8
09 39 69 99	9, 40	9
10 40 70 00	10, 41	10
11 41 71	11, 42	11
12 42 72	12, 43	12
13 43 73	13, 44	13
14 44 74	14, 45	14
15 45 75	15, 1	15
16 46 76	16, 2	16
17 47 77	17, 3	17
18 48 78	18, 4	18
19 49 79	19, 5	1
20 50 80	20, 6	2
21 51 81	21, 7	3
22 52 82	22, 8	4

23 53 83	23, 9	5
24 54 84	24, 10	6
25 55 85	25, 11	7
26 56 86	27, 12	8
27 57 87	28, 13	9
28 58 88	29, 14	10
29 59 89	30, 15	11
30 60 90	31, 16	12

5.2 Вопросы к контрольной работе

1. Информация (определения в узком и широком смысле, виды и свойства информации).
2. Информационные технологии (определения, цель).
3. Этапы развития информационных технологий (точки зрения на развитие, развитие по видам инструментария технологии).
4. Классификация информационных технологий.
5. Структура отрасли информационных технологий (перечень дисциплин, примеры взаимодействия).
6. Информационные системы (общее представление и этапы развития информационных систем, ожидания от внедрения).
7. Методы обработки текстовой информации (классификация, виды, примеры).
8. Методы обработки табличной и числовой информации (классификация, виды, примеры).
9. Методы обработки графической информации (классификация, виды, примеры).
10. Защита информации и информационная безопасность (определение, аутентификация, авторизация, идентификация, несанкционированный и санкционированный доступы)
11. Компьютерные вирусы (определение, разновидности, способы борьбы)
12. Основные средства и методы защиты, биометрические методы защиты, управление доступом, автоматизированные системы управления.
13. Доступность, конфиденциальность и целостность информации.
14. Криптография (определение, применение, способы шифрования)
15. Криптографические методы защиты информации (параметры алгоритмов, бит четности)
16. Симметричное шифрование (определение, виды, примеры)
17. Асимметричное шифрование (определение, виды, примеры)
18. Электронная цифровая подпись (определение, реализация)
19. Информационные технологии конечного пользователя (автоматизированное рабочее место, электронный офис).
20. Технологии открытых систем (основные понятия открытых систем, история развития технологии открытых систем, эталонная модель взаимодействия, характеристика уровней модели взаимодействия открытых систем).
21. Информационные технологии в локальных и корпоративных сетях (понятие компьютерных сетей, локальных сетей, распределенная обработка данных, технология клиент – сервер).
22. Информационные технологии в глобальных системах (история развития глобальной сети Интернет, электронная почта, телеконференции, гипертекстовые технологии и их применение).
23. Технологии открытых систем (определение, понятия, история развития).
24. MS Word (отличие процессоров от редакторов, основные возможности)

25. MS Excel (определение, типы ссылок, операторы, основные функции)
26. MS Access (определение, история, основные возможности)

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (№ 272 от 29 декабря 2012 года);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности.
3. Рабочий учебный план специальности.

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. Электронный ресурс
2. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. Электронный ресурс
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с. Электронный ресурс

Дополнительная литература:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. Электронный ресурс
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. Электронный ресурс
3. Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для СПО / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; отв. ред. В. П. Поляков, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. Электронный ресурс
4. Информатика для экономистов : учебник для СПО / В. П. Поляков [и др.] ; под ред. В. П. Полякова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 524 с. Электронный ресурс
5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. Электронный ресурс.
6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. Электронный ресурс
7. Матюшка В.М. Информатика для экономистов. – М.: Инфра-М, 2009
8. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика"– М.: Инфра-М, 2009
9. Степанов А. Н. Информатика. Базовый курс.: Учебное пособие.- СПб.: Питер, 2010
10. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник.- СПб.: Питер, 2012
11. Симонович С.В. Базовый курс.: Учебник.- СПб.: Питер, 2012

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/
2. Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова http://kpolyakov.spb.ru/
3. Методы программирования: рабочие материалы для студентов / В.П. Гергель www.software.

Периодические издания:

1. Журнал «Информатика и образование».
2. Журнал «Мир ПК».
3. Газета «Информатика. Первое сентября».
4. Журнал "Компьютер-пресс"
5. "Информационные технологии" - Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал (с приложением) http://novtex.ru/IT/index.htm - рекомендован ВАК.