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 для выполнения самостоятельной работы

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

Кизляр
2016

Методические указания для самостоятельной 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.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость по дисциплине составляет 179 часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторная работа:	51	
Самостоятельная работа:	30	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет*/ экзамен)	Контрольная работа	
Семестр:	1	

Объём дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторная работа:	66	
Самостоятельная работа:	32	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет*/ экзамен)	экзамен	
Семестр:	2	

Распределение фонда времени по семестрам и типам занятий
для разных форм обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Форма обучения					
		очная			заочная		
		ЗЛТ	ЗСТ	СР	ЗЛТ	ЗСТ	СР
1 семестр							
1	**Раздел 1. Информация и информационные процессы**	**4**		**5**			
1.1	Введение. Основные подходы к понятию «информация»	4		5			

2	**Раздел 2. Информационные модели и системы**	**6**	**8**	**5**			
2.1	Информационные модели.	3	4	-			
2.2	Информационные системы.	3	4	5			
3	**Раздел 3. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**	**4**	**4**	**6**			
3.1	Аппаратное и программное обеспечение компьютера	4	4	6			
4	**Раздел 4. Компьютерные технологии представления информации**	**13**	**12**	**14**			
4.1	Обработка текстовой информации	4	4	-			
4.2	Обработка графической информации. Мультимедийные технологии	4	4	4			
4.3	Обработка числовой информации. Представление информации.	5	4	10			
	Итого за 1 семестр	**27**	**24**	**30**			
2 семестр							
5	**Раздел 5. Алгоритмизация**	**7**	**24**	**12**			
5.1	Алгоритмы	2	8	4			
5.2	Формализация и моделирование	2	8	4			
5.3	Хранение информации	3	8	4			
6	**Раздел 6. Информационная деятельность человека**	**6**	**22**	**20**			
6.1	Коммуникационные технологии	2	12	20			
6.2	Информационные технологии в обществе	4	10	-			
	Итого за 2 семестр	**20**	**46**	**32**			
	Всего за семестр:	**47**	**70**	**62**			

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ темы	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Сроки выполнения (*указывается номер недели)*	Примерные нормы времени (час.)	Формы контроля
Тема 1.1 Введение. Основные подходы к понятию «информация»	Выполнение домашних заданий по разделу «Информация и информационные процессы. Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач. Подготовка рефератов по теме: «Защита информации».	1-2	6	Устный опрос

№ темы	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Сроки выполнения (*указывается номер недели)*	Примерные нормы времени (час.)	Формы контроля
Тема 2.2 Информационные системы.	Выполнение домашних заданий по разделу «Информационные модели и системы». Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач. Подготовка рефератов по теме: «Информационные системы».	5-6	6	Устный опрос
Тема 3.1 Аппаратное и программное обеспечение компьютера	Выполнение домашних заданий по разделу «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов». Выполнение индивидуальных заданий по решению задач.	7-8	8	Устный опрос
Тема 4.2 Обработка графической информации. Мультимедийные технологии	Выполнение домашних заданий по разделу «Компьютерные технологии представления информации» Работа с учебником по теме. Подготовка рефератов по теме: «Компьютерная презентация».	9-10	4	Письменный отчет о выполнении практического задания
Тема 4.3 Обработка числовой информации. Представление информации.	Выполнение домашних заданий по разделу «Компьютерные технологии представления информации» Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач.	11-12	6	Письменный отчет о выполнении практического задания
Тема 5.1 Алгоритмы	Выполнение домашних заданий по разделу «Алгоритмизация». Работа с учебником по теме.	3-5	6	Письменный отчет о выполнении практического задания

№ темы	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Сроки выполнения (*указывается номер недели)*	Примерные нормы времени (час.)	Формы контроля
Тема 5.2 Формализация и моделирование	Выполнение домашних заданий по разделу. Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач. Построение генеалогического дерева семьи.	8-9	6	Устный опрос
Тема 5.3 Хранение информации	Выполнение домашних заданий по разделу. Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач.	12-13	6	Устный опрос
Тема 6.1 Коммуникационные технологии	Выполнение домашних заданий по разделу. Работа с учебником по теме. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач.	16-17	6	Письменный отчет о выполнении практического задания
Тема 6.2 Информационные технологии в обществе	Выполнение домашних заданий по разделу «Информационная деятельность человека». Работа с учебником по теме.	19-20	8	Письменный отчет о выполнении практического задания

5.1 Тест

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

1) 2
2) 3
3) 4
4) 5

2. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

1) работы с файлами
2) форматирования дискеты
3) выключения компьютера
4) печати на принтере

3. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

1) защищенную программу
2) загрузочную программу
3) файл с антивирусной программой
4) **дискету с антивирусной программой, защищенную от записи**

4. Программа, не являющаяся антивирусной:

1) AVP
2) Defrag

3) Norton Antivirus
4) Dr Web

5. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

1) программы-фаги
2) программы сканирования
3) программы-ревизоры
4) прогаммы-детекторы

6. Способ появления вируса на компьютере:

1) перемещение с гибкого диска
2) при решении математической задачи
3) при подключении к компьютеру модема
4) самопроизвольно

7. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

1) графические файлы
2) программы и документы
3) звуковые файлы
4) видеофайлы

8. Основные принципы работы новой информационной технологии:

1) **интерактивный режим работы с пользователем**
2) интегрированность с другими программами
3) взаимосвязь пользователя с компьютером
4) гибкость процессов изменения данных и постановок задач
5) использование поддержки экспертов

9. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

1) базовую ИТ
2) общую ИТ
3) конкретную ИТ
4) специальную ИТ
5) **глобальную ИТ**

1. **Инструментарий информационной технологии включает:**
   1) Компьютер
   2) компьютерный стол
   3) программный продукт
   4) несколько взаимосвязанных программных продуктов
   5) книги
2. **Примеры инструментария информационных технологий:**
   1) **текстовый редактор**
   2) табличный редактор
   3) графический редактор
   4) система видеомонтажа
   5) **система управления базами данных**
3. **Текстовый процессор входит в состав:**
   1) системного программного обеспечения
   2) систем программирования
   3) операционной системы
   4) **прикладного программного обеспечения**
4. **Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:**
   1) работы с изображениями
   2) управления ресурсами ПК при создании документов
   3) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных

4) автоматического перевода с символических языков в машинные коды

5. **Основную структуру текстового документа определяет:**
   1) Колонтитул
   2) Примечание
   3) **Шаблон**
   4) гиперссылка
6. **Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:**
   1) Рисунок
   2) Рамку
   3) Колонтитулы
   4) **таблицу**
7. **Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:**
   1) Сноска
   2) **Колонтитул**
   3) Эпиграф
   4) фрагмент
8. **Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:**
   1) **Стиль**
   2) Формат
   3) Шаблон
   4) сервис
9. **Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:**
   1) сохранение документа
   2) вставку таблицы
   3) вставку рисунка
   4) **выбор параметров абзаца и шрифта**
10. **Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:**
    1) **вставку объектов из буфера обмена**
    2) сохранение документа
    3) вставку таблицы
    4) выбор параметров абзаца и шрифта
11. **Расстояние между базовыми линиями соседних строк таблицы называют:**
    1) **Интерлиньяжем**
    2) Гарнитурой
    3) Кеглем
    4) кернингом
12. **Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется:**
    1) Microsoft Excel
    2) **Microsoft Equation**
    3) Microsoft Graph
    4) Microsoft Access
13. **При закрытии окна «Конфигурация» программа 1С выдала запрос «Выполнить сохранение метаданных?». Это означает:**

1) в текущем сеансе работы были внесены изменения в конфигурацию, при утвердительном ответе на запрос эти изменения будут сохранены

2) данный запрос выдается всегда, при утвердительном ответе на запрос создается страховочная копия базы данных

3) данный запрос выдается всегда, при утвердительном ответе на запрос создается страховочная копия базы данных и текущей конфигурации

14. Пусть в справочнике валют для некоторой валюты X установлен текущий курс, равный 2 и кратность, равная 100. Тогда рублевое покрытие 250 единиц валюты X будет равно:

1) 5 руб

2) 500 руб

3) 50000 руб

4) 125 руб

15. При настройке параметров системы в поле «Год начала рабочего столетия» установлено значение «1998». В этом случае дата «02.12.97», введенная в формате двузначного представления года будет восприниматься программой как:

1) 2 декабря 1997 года

2) 2 декабря 1998 года

3) 2 декабря 2097 года

4) 12 февраля 1997 года

5) 12 февраля 1997 года

16. Каждый счет в окне плана счетов имеет пиктограмму в начале строки. Пиктограмма отмечена красной «галочкой», это значит, что:

1) счет является помеченным для удаления

2) счет можно редактировать только в режиме конфигурирования

3) счет запрещено редактировать

4) «крыжа», указывающая на то, что счет включен в рабочий план счетов

5) была выполнена команда «Выключить проводки» по отношению к операциям, использующим данный счет

17. При вводе проводки в графу «Счет дебета» вводится номер счета, отсутствующий в плане счетов. В этом случае:

1) при записи проводки будет выдано сообщение об ошибке

2) при записи операции будет выдано сообщение об ошибке

3) раскроется план счетов для выбора счета

4) автоматически будет проставлен вспомогательный (фиктивный) счет с кодом «00»

18. Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

1) **обычном**

2) разметки

3) структуры

4) Web-документа

5) схемы документа

19. Создание реквизитных элементов оформления печатных страниц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

1) Обычном

2) Разметки

3) Структуры

4) Web-документа

5) **схемы документа**

20. К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся:

1) создание, сохранение и печать документа
2) отправка документа по электронной почте
3) ввод и редактирование текста
4) рецензирование текста
5) **форматирование текста**

21. К специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

1) **средства отмены и возврата действий**
2) расширенный буфер обмена
3) автотекст
4) автосуммирование
5) **автозамена**

22. К специальным средствам редактирования текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

1) **режим вставки символов**
2) режим замены символов
3) рецензирование
4) тезаурус
5) **автоматизация проверки правописания**

23. В документ MS Word можно вставить:

1) Формулы
2) Программы
3) Таблицы
4) **диаграммы**
5) **рисунки**

24. Новый макрос можно создать следующими способами:

1) **автоматически записать последовательность действий**
2) вручную написать соответствующую программу на языке VBA
3) импортировать из другого файла существующий макрос
4) импортировать из другого файла существующий макрос и изменить его
5) **изменить в уже созданный макрос и сохранить под другим именем**

25. Ссылки на ячейки в таблицах MS Word включают:

1) латинские буквы
2) русские буквы
3) арабские цифры
4) римские цифры
5) греческие символы

26. Для вычисления в таблицах MS Word используются формулы, содержащие:

1) математические функции
2) константы
3) встроенные функции
4) знаки математических операций
5) ссылки на блоки текста

27. При слиянии используются следующие документы:

1) итоговый документ
2) основной документ

3) получатель данных
4) источник данных
5) исходный документ

28. Источником данных при слиянии может быть:

1) **документ MS Word**
2) документ MS Excel
3) документ MS WordPad
4) документ MS Access
5) документ MS Graph

39. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:

1) Относительными
2) Процентными
3) абсолютными
4) смешанными
5) индивидуальными

40. Ячейка таблицы MS Excel может содержать:

1) Рисунок
2) Текст
3) **число**
4) формулу
5) **дату и время**

41. Режимы работы табличного процессора MS Excel:

1) **готовности**
2) ввода данных
3) командный
4) обычный
5) **редактирования**

42. Ограничение доступа к электронным таблицам может выполняться на уровне:

1) рабочих книг
2) группы документов
3) формул
4) рабочих листов
5) **отдельных ячеек**

43. Пункт меню Данные табличного процессора MS Excel позволяет:

1) проводить защиту данных
2) создавать макросы
3) проводить сортировку данных
4) проводить фильтрацию данных
5) проверять орфографию

44. Для запуска макроса можно применять:

1) комбинацию клавиш клавиатуры
2) комбинацию клавиш клавиатуры и экранных кнопок
3) созданные экранные кнопки
4) созданные кнопки панели инструментов
5) текстовую команду

45. При форматировании диаграммы в табличном процессоре MS Excel можно изменить:

1) **тип диаграммы**
2) исходные данные
3) формат легенды
4) расположение диаграммы
5) **формат области построения**

46. В плане счетов для некоторого счета установлено ведение аналитического учета в разрезе двух видов субконто – «Материалы» и «Склады». Тогда в программе 1С бухгалтерские итоги по данному счету могут быть получены:

1) **отдельно по материалам**
2) **отдельно по складам**
3) по складам в разрезе материалов и складов
4) **по материалам в разрезе складов**
5) **по складам в разрезе материалов**

47. В шаблоне типовой операции для некоторого реквизита проводки в параметре «Копирование» установлено наименование этого же реквизита. Данный режим в программе 1С предоставляет пользователю возможность:

1) **принудительно копировать значения указанного реквизита из этой же проводки**
2) принудительно копировать значения указанного реквизита из последующих проводок
3) **принудительно копировать значения указанного реквизита предшествующих проводок**
4) принудительно копировать значения указанного реквизита из журнала операций
5) принудительно копировать значения указанного реквизита журнала проводок

48. Данный способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам:

1) **постоянное соединение по оптоволоконному каналу**
2) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

49. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение…

1) 1 минуты
2) 1 часа
3) **1 секунды**
4) 1 дня

50. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать…

1) только сообщения
2) только файлы
3) **сообщения и приложенные файлы**
4) видеоизображения

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.