

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)  
Факультет экономики и управления



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Елабужского института КФУ  
Мерзон Е.Е.  
" 20 " г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

### Экономическая информатика

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Анисимова Э.С. (Кафедра математики и прикладной информатики, Факультет математики и естественных наук), ESanisimova@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- сущность и значение информации в развитии современного общества, основные закономерности создания и функционирования информационных процессов, в том числе финансово-экономической сфере;
- методы и технологии обработки финансово-экономической информации средствами офисных приложений;

Должен уметь:

- применять при решении прикладных финансово-экономических задач современные информационные технологии;
- работать с компьютером как средством управления информацией;
- выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

Должен владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации для решения финансово-экономических задач;
- технологическими приемами использования инструментальных средств офисных при решении финансово-экономических задач.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Бухгалтерский учет, анализ и аудит)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 10 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 6 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 125 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в экономическую информатику	1	2	0	0	10
2.	Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ	1	0	0	0	10
3.	Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ	1	0	0	0	10
4.	Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ	1	0	0	0	10
5.	Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ	1	0	0	0	10
6.	Тема 6. Прикладное программное обеспечение общего назначения	1	0	0	0	10
7.	Тема 7. Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов	1	0	0	2	12
8.	Тема 8. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров	1	2	0	4	12
9.	Тема 9. Системы управления базами данных	1	0	0	0	12
10.	Тема 10. Инструментарий технологии разработки программных приложений	1	0	0	0	10
11.	Тема 11. Основы эксплуатации экономического программного обеспечения	1	0	0	0	10
12.	Тема 12. Компьютерные сети и Интернет	1	0	0	0	7
13.	Тема 13. Информационная безопасность компьютерных систем	1	0	0	0	2
	Итого		4	0	6	125

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Введение в экономическую информатику

Предмет и задачи информатики. Информация, данные и знания. Виды информации. Информационные технологии и их содержание. Эволюция информационных технологий. Информатизация общества. Информационные системы в экономике. Автоматизированные информационные системы: их назначение и особенности. Обеспечивающие подсистемы АИС. Компьютерно-ориентированные технологии управления экономическими объектами.

Информационный ресурс в системах организационно-экономического управления. Экономическая информация и ее особенности. Виды и структура экономической информации.

###### Тема 2. Архитектура и классификация ЭВМ

Общие принципы работы ЭВМ (схема фон Неймана). Принцип программного управления. Понятие архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных устройств ЭВМ. Виды запоминающих устройств. Единицы измерения памяти. Понятие аппаратной, программной и программно-аппаратной платформы ЭВМ. Эволюция развития ЭВМ.

Классификация ЭВМ по способам использования, производительности, особенностям архитектуры.

Персональные ЭВМ: отличительные признаки и классификация.

###### Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ

Состав устройств ПК. Состав устройств системного блока. Типы корпусов ПК.

Состав и назначение основных компонент материнской платы. Основные типы микропроцессоров ПК и перспективы их развития. Кэш-память. Параллельное исполнение команд. Разновидности микросхем памяти. Интерфейсы сопряжения устройств ПК. Основные типы дочерних плат.

Назначение и основные типы накопителей. Интерфейсы подключения накопителей.

Видеосистема ПК. Режимы разрешения и отображения цвета. Понятие частоты регенерации изображения. Сравнительная характеристика мониторов.

Типы, принципы работы и характеристики печатающих устройств.

Назначение и типы клавиатур и устройств позиционирования.

Мультимедийное оборудование. Состав и основные характеристики аудиосистемы ПК. Назначение, основные характеристики и интерфейсы подключения сканеров.

Устройства бесперебойного питания.

Сетевые адаптеры. Модемы и факс-модемы. Концентраторы. Маршрутизаторы. Оборудование и технологии беспроводной передачи данных.

#### **Тема 4. Общая характеристика программного обеспечения ЭВМ**

Системное и прикладное программное обеспечение (ПО). Коммерческое, условно-бесплатное и свободно распространяемое ПО. Средства программной и аппаратной защиты программ. Понятие лицензирования ПО. Формы сопровождения лицензионного ПО. Ответственность за использование нелегального ПО.

#### **Тема 5. Системное программное обеспечение ЭВМ**

Назначение операционных систем. Типовая структура операционных систем. Функции ОС. Разновидности ОС Windows и варианты ее поставки. Альтернативные ОС для ПК. Понятие инсталлирования операционной системы.

Управление устройствами ЭВМ в ОС. Понятие и функции драйвера устройства.

Физические и логические диски. Разделы дисков. Понятие файловой системы. Виды файловых систем. Понятие файла и его свойства. Размещение файлов на носителе данных. Кластеризация файлов. Операции с файлами. Защита информации в файловых системах.

Идентификация файлов в Windows. Синтаксис имени и назначение элементов. Папки (директории): назначение, свойства, идентификация папок.

Основные типы файлов ОС. Форматы файлов текстовых и табличных процессоров, графических, аудио- и видеоданных.

Виды интерфейсов пользователя в современных ОС. Объектно-ориентированные принципы организации интерфейса. Основные элементы графического интерфейса. Шрифты и их разновидности. Принципы организации справочной системы

Стандартные приложения (программы) Windows. Принципы обмена данными между приложениями.

Программы восстановления работоспособности ПК. Программы тестирования устройств ПК. Программы контроля целостности и обслуживания файловой системы.

Понятие многозадачности. Способы взаимодействия программ в ОС. Виртуальная память.

#### **Тема 6. Прикладное программное обеспечение общего назначения**

Классификация прикладного программного обеспечения. Общая характеристика и назначение важнейших классов прикладных программ.

Понятие офиса. Решаемые в офисе задачи. Сущность автоматизации офисной деятельности. Понятие инструментария как совокупности программных продуктов. Состав офисного пакета прикладных программ. Варианты комплектации и поставки MS Office и альтернативных интегрированных офисных пакетов программ. Сравнительная характеристика интегрированных офисных пакетов программ.

#### **Тема 7. Инструментарий и технологии подготовки текстовых документов**

Общие требования стандартов к оформлению текстовых документов. Формы представления документов. Логическая структура компьютерных форм документов.

Системы подготовки текстов и их классификация. Текстовый процессор: назначение и выполняемые функции. Элементы интерфейса текстового процессора. Настройка текстового процессора: параметры и их установка. Основные объекты текстового документа и их свойства. Стили, их свойства и технология создания. Макросы, их назначение и способы подготовки. Шаблоны документов, назначение, технология создания и использования.

Технология Active-X, назначение и использование. Совместная подготовка документов. Форматы текстовых документов и их особенности.

Гипертекстовые технологии подготовки документов. Принципы создания Web страниц.

#### **Тема 8. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров**

Табличный процессор: виды и основные возможности. Настройка табличного процессора и установка параметров. Рабочая книга и ее элементы. Операции с рабочей книгой и ее элементами, изменение свойств элементов. Выражения и операции. Способы адресации: абсолютные и относительные адреса. Имена ячеек и диапазонов. Надписи (метки) и их применение. Форматы данных. Ввод данных, последовательностей. Ввод данных в ячейки диапазона. Встроенные функции, их синтаксис и технология применения.

Типы диаграмм. Построение диаграмм: объекты, их свойства, установка свойств.

Методы решения математических задач в сфере управления. Табуляция функций. Встроенные математические функции. Методы численного решения нелинейных уравнений в среде табличного процессора.

Массивы, операции над массивами. Встроенные функции для работы с матрицами.

Встроенные функции для решения финансовых задач. Анализ данных (Подбор параметра, таблицы подстановки, поиск решений, диспетчер сценариев).

Создание списков (баз) экономических данных. Виды сортировки данных и особенности их применения.

Фильтры и фильтрация данных. Функции по работе с базами данных и особенности их применения.

Консолидация данных и сводные таблицы.

Встроенные функции по решению задач статистической обработки. Создание последовательности случайных чисел, распределенных по равномерному закону. Моделирование нормального распределения случайных величин. Поиск минимальных и максимальных значений. Прогнозирование значений табличных функций. Вычисление средних значений и отклонений.

Виды циклов. Организация циклов в табличном процессоре. Макросы: назначение, способы создания и использования.

### **Тема 9. Системы управления базами данных**

Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношения в реляционных базах данных.

Последовательность разработки модели предметной области на инфологическом уровне. Разработка структуры реляционной базы данных, нормализация отношений, технология нормализации.

Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и свойства полей.

Ключевые поля, индексы, межтабличные связи. Словари данных. Обеспечение целостности данных.

Системы управления базами данных: назначение и виды. Функциональные возможности СУБД и их характеристики. Обобщенная технология работы с СУБД.

СУБД Access: назначение, основные функции и режимы. Объекты Access и их роль в структуре реляционной базы данных.

Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов.

Виды запросов и их создание. Формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы.

Транзакции, применение форм для обработки транзакций. Многотабличные связанные и подчиненные формы.

Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов.

### **Тема 10. Инструментарий технологии разработки программных приложений**

Приложение как программный продукт. Жизненный цикл программных продуктов.

Алгоритмизация. Алгоритмы, их свойства и формы представления. Основные алгоритмические конструкции.

Современные технологии разработки программных продуктов. Системы программирования и их состав.

Алгоритмические языки и их виды.

Визуальные интегрированные среды разработки программ для ПК и их компоненты.

Инструментальная среда VBA. Понятие объектов VBA, их свойств, методов и событий. Язык программирования VBA, основные операторы и типы данных. Разработка пользовательских функций средствами VBA.

### **Тема 11. Основы эксплуатации экономического программного обеспечения**

Понятие экономического программного обеспечения. Основные классы экономических программ. Понятие и назначение системного и прикладных слоев экономического ПО.

Основные объекты экономического ПО. Справочники и их виды. Документы: структура, формы представления.

Взаимосвязи документов. Реестры документов. Отчеты. Интерактивная технология работы с выходной информацией. Понятие рабочего и закрытых периодов. Средства автоматизации выполнения однотипных операций.

Основы администрирования экономического ПО. Понятие прав пользователя и способы их разграничения.

Понятие загрузки/выгрузки, экспорта/импорта данных.

Основы конфигурирования экономического ПО. Понятие параметрической и алгоритмической настройки.

Средства и методы внесения изменений в прикладной слой экономического ПО

Справочные правовые информационно-поисковые системы.

### **Тема 12. Компьютерные сети и Интернет**

Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные и распределенные ресурсы. Элементы ЛВС. Среда и каналы передачи данных. Протоколы передачи данных. Архитектуры ЛВС и их особенности. Понятие администрирования ЛВС.

Разделение функций обработки данных в сетевом программном обеспечении. Архитектуры файл-сервер, клиент-сервер. Модели архитектуры клиент-сервер.

Сети Интернет и Интранет. Развитие сети Интернет. Элементы сети Интернет. Виды услуг Интернет и их характеристика. Протоколы передачи данных Интернет. Системы адресации и именование ресурсов Интернет.

Клиентское и серверное ПО Интернет.

Основные форматы документов Интернет.

Поисковые системы Интернет. Языки запросов поисковых систем.

Роль Интернет в развитии экономики. Электронная торговля, электронные системы платежей и электронные деньги.

### **Тема 13. Информационная безопасность компьютерных систем**

Понятие безопасности информации. Уровни защиты информации. Факторы и потенциальные угрозы безопасности информации. Правовые основы защиты информации. Физические и технологические средства защиты информации.

Компьютерные вирусы как фактор угрозы безопасности информации, их классификация и особенности. Способы защиты от компьютерных вирусов.

Безопасность информации при работе на ПК в автономном режиме. Обеспечение защиты информации при работе в Интернет.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Академия Microsoft: Базы данных - <http://www.intuit.ru/studies/courses/508/364/info>

Фонд знаний "Ломоносов": Экономическая информатика - <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0126105:article>

Экономическая информатика - <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>

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

Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.

Лабораторные занятия - это одна из разновидностей практического занятия, являющаяся эффективной формой учебных занятий в организации высшего образования. Лабораторные занятия имеют выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием. Лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах, студенты осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения.

На лабораторных занятиях студенты осваивают технологию редактирования документов в MS Word, осуществляют расчеты в MS Excel.

Отчёт по итогам выполненных лабораторных работ выполняется на листах белой бумаги формата А4 в печатном или рукописном виде.

При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру сверху.

При оформлении отчёта в печатном виде желательно соблюдать следующие требования. Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный. Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине. Во всех случаях тип шрифта - Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный междустрочный интервал. Поля: левое - 3 см, правое - 1 см, верхнее и нижнее - 2 см.

Отчет должен содержать следующие элементы:

- 1 Титульный лист
- 2 Цель работы
- 3 Задание
- 4 Основная часть
- 5 Вывод

Одним из методов изучения курса является самостоятельная работа над учебниками, учебными пособиями и специальной литературой, а также изучение нормативных материалов.

Экзамен по курсу проводится по билетам. При подготовке к экзамену необходимо опираться на источники, которые разбирались на лекциях.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).



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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки "Бухгалтерский учет, анализ и аудит".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

#### Основная литература:

1. Виснадул Б. Д. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие / Б.Д.Виснадул, С.А.Лупин, С.В. Сидоров.; Под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 272 с. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=364233>
2. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - URL : <http://znanium.com/bookread2.php?book=428860>
3. Румянцева Е. Л. Информационные технологии: учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392410>
4. Федотова Е. Л. Прикладные информационные технологии: учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462>

#### Дополнительная литература:

1. Гусева, Е. Н. Математика и информатика. Практикум [Электронный ресурс]: Учеб. пособ. / Е. Н. Гусева и др. - 3-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011.- 406 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=406044>
2. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400563>
3. Математика и информатика: Учебное пособие [Электронный ресурс]/ В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2011. - 472 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=305683>
4. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=374014>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.1 Экономическая информатика

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.