

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Экономическое отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Экономическая информатика

Направление подготовки: 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки: Государственная и муниципальная служба

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

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)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
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) доцент, к.н. (доцент) Григорьева Д.Р. (Кафедра экономики предприятий и организаций, Экономическое отделение), DRGrigoreva@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
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- математический анализ;
- линейную алгебру;
- дискретную математику;
- дифференциальные и разностные уравнения;
- теорию вероятностей и математическую статистику;
- общую теорию систем;
- исследование операций;
- теоретические основы информатики.

Должен уметь:

- применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности;
- применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем;
- уметь строить математические модели объектов профессиональной деятельности;
- уметь использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

Должен владеть:

- основами математического моделирования прикладных задач, решаемых аналитическими методами;
- навыками решения задач линейной алгебры;
- навыками решения задач дискретной математики
- навыками решения дифференциальных и разностных уравнений;
- теоретико-множественным подходом при постановке и решении вероятностных задач;
- методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов;
- навыками проведения факторного и кластерного анализа;
- методами системного анализа;
- навыками решения оптимизационных задач с ограничениями;
- методами поиска, хранения и обработки информации.

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.Б.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление (Государственная и муниципальная служба)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе в 2 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 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 90 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 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. Экономическая информатика :предмет, задачи, история.Основные объекты и методы изучения науки информатики.	2	2	0	8	30
2.	Тема 2. Системы счисления. Основные арифметические действия в системах счисления.Основы алгебры логики.	2	2	0	8	30
3.	Тема 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере.	2	2	0	5	30
4.	Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера.	2	2	0	4	0
5.	Тема 5. Программное обеспечение компьютера.	2	4	0	4	0
6.	Тема 6. Компьютерные сети.	2	3	0	4	0
7.	Тема 7. Безопасность информации.	2	3	0	3	0
	Итого		18	0	36	90

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Экономическая информатика :предмет, задачи, история.Основные объекты и методы изучения науки информатики.**

- 1.Экономическая информатика.
- 2.Предмет и задачи.
- 3.Информационный мир.
- 4.Информационные революции.
- 5.Информационное общество.
- 6.Информация, данные методы.
- 7.Меры информации и данных.
- 8.Рассматриваются определения понятий информации, данных, информационных технологий и систем.
- 9.Примеры информационных технологий.
- 10.Три основных принципа информационных технологий.
- 11.Понятие информационных и коммуникационных технологий, методы, свойства и средства ИТ.
12. Роль ИТ в развитии экономики и общества.

13. Понятие платформы.
14. Операционные системы как составная часть платформы.
15. Технологический процесс обработки информации и его классификация.

## **Тема 2. Системы счисления. Основные арифметические действия в системах счисления. Основы алгебры логики.**

1. Позиционные и непозиционные системы счисления.
2. Системы счисления используемые в ЭВМ.
3. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую и обратно.
4. Правила сложения, вычитания, умножения, деления в двоичной системе счисления.
5. Таблицы сложения в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.
6. Понятие алгебры логики.
7. Основные логические операции.
8. Таблицы истинности.

## **Тема 3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере.**

1. Развитие вычислительной техники за рубежом.
2. Механические счётные устройства.
3. Электронные вычислительные системы - компьютеры.
4. Электрические вычислительные машины.
5. Развитие вычислительной техники в России.
6. Передача информации в компьютере.
7. Физическая организация дисковой памяти.
8. Схема разметки дисковой памяти.
9. Форматирование устройства памяти.
10. Логическая организация памяти ПК.
12. Правила написания имен файлов.

## **Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера.**

1. Классификация компьютеров.
2. Базовая аппаратная конфигурация.
3. Основные элементы компьютера (типовое содержимое системного блока).
4. Внешние устройства.
5. Схема разметки дисковой памяти.
6. Форматирование устройства памяти.
7. Логическая организация памяти ПК.
8. Правила написания имен файлов.
9. Электрические вычислительные машины.
10. Развитие вычислительной техники в России.
11. Передача информации в компьютере.

## **Тема 5. Программное обеспечение компьютера.**

1. Уровни программного обеспечения.
2. Базовое программное обеспечение.
3. Системное программное обеспечение.
4. Служебное программное обеспечение.
5. Прикладное программное обеспечение.
6. Классификация компьютеров.
7. Базовая аппаратная конфигурация.
8. Понятия и основные компоненты прикладного программного обеспечения.
9. Работа в MS Office.

## **Тема 6. Компьютерные сети.**

1. Обзор компьютерных сетей.
2. Типы сетей.
3. Типы кабелей.

4. Принцип передачи данных по локальной сети.
5. Что нужно знать для создания компьютерной сети.
6. Сетевые топологии.
7. Базовые топологии.
8. Одноранговые и серверные сети.
9. Понятие компьютерных сетей, их классификация и характеристика.
10. Понятие локальных компьютерных сетей.
11. Основные компоненты компьютерных сетей.
12. Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации.
13. Сетевые карты.
14. Сетевые кабели.
15. Глобальная сеть Интернет.
16. Протоколы TCP/IP.
17. Браузеры.
18. Корпоративные системы.
19. Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.
20. Информационно-поисковые системы.

### **Тема 7. Безопасность информации.**

1. Резервирование данных.
2. Ограничение доступа.
3. Хранение конфиденциальных и секретных данных.
4. Защита от компьютерных вирусов.
5. Угрозы безопасности информации, их виды.
6. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК.
7. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий.
8. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.

### **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

Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860>

Лукаевич И. Я. Инвестиции - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390600>

Мастяева И. Н. Горемыкина Г. И. Семенихина О. Н. Методы оптимальных решений - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521453>

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

#### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения**

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 2</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ОПК-6	1. Экономическая информатика :предмет, задачи, история.Основные объекты и методы изучения науки информатики.
2	Лабораторные работы	ОПК-6	2. Системы счисления. Основные арифметические действия в системах счисления.Основы алгебры логики.
3	Устный опрос	ПК-8	3. История развития вычислительной техники. Физическая организация хранения и передачи данных в компьютере. Файловая структура организации информации в компьютере.
4	Устный опрос	ПК-8	4. Аппаратное обеспечение компьютера. 5. Программное обеспечение компьютера.
5	Контрольная работа	ОПК-6	6. Компьютерные сети. 7. Безопасность информации.
	<b>Экзамен</b>	ОК-7, ОПК-6	

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 2</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1 2
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3 4



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	5
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

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

**Семестр 2**

**Текущий контроль**

**1. Лабораторные работы**

Тема 1

Лабораторная работа по теме 1:

1. Структура различных браузеров;
2. Поиск информации в глобальной сети Интернет;
3. Примеры работы в социальных сетях.
4. Экономическая информатика как наука.
5. Предмет и задачи информатики.
6. Структура информатики.
7. Технические средства информатики
9. Классификация ЭВМ.
10. Практическое использование результатов исследований информатики.



## **2. Лабораторные работы**

### Тема 2

Устный опрос по теме :

1. Позиционные системы счисления.
2. Смешанные системы счисления.
3. Факториальная система счисления.
4. Перевод из десятичной системы счисления
5. Арифметика в системах счисления
6. Правила перевода из одной системы счисления в другую
7. Закон исключения третьего
8. Закон непротиворечивости
9. Закон отрицания
10. Логическая операция ИЛИ
11. Логическая операция И
12. Логическая операция НЕ
13. Логическая операция строгая дизъюнкция
14. Логическая операция импликация
15. Логическая операция эквивалентность

## **3. Устный опрос**

### Тема 3

Устный опрос по теме :

1. Ранние приспособления и устройства для счета
2. Палочки Непера
3. Появление аналоговых вычислителей в предвоенные годы
4. Первые электромеханические цифровые компьютеры
5. Поколения компьютеров
6. ЭВМ в СССР и России
7. Хранение данных
8. Передача данных
9. Структура файловой системы
10. Понятие диска, файла, папки
11. Типы файлов
12. Основные операции с файлами и папками

## **4. Устный опрос**

Темы 4, 5

Лабораторная работа по теме :

1. Базовая аппаратная конфигурация.
2. Назначение и состав микропроцессора.
3. Запоминающие устройства ПК.
4. Основные внешние устройства ПК.
5. Тенденции развития компьютерной техники.
6. Основные компоненты ПК
7. Понятие аппаратного обеспечения
8. Структурная схема ПК
9. Внутренние устройства системного блока
10. Жесткий диск

Устный опрос по теме :

1. Зарождение программирования
2. Корпоративное ПО
3. Классификация ПО
4. Прикладное ПО
5. Лицензия
6. Назначение ПО
7. Понятие компьютерной сети

8. Физическая топология сети
9. Логическая топология сети
10. Область действия сети
11. Функции серверов в больших сетях
12. Сетевая коммуникационная аппаратура

## **5. Контрольная работа**

Темы 6, 7

- Понятие компьютерной сети
- Физическая топология сети
- Логическая топология сети
- Область действия сети
- Функции серверов в больших сетях
- Сетевая коммуникационная аппаратура
- Понятия безопасности информации
- Сущность понятия.
- Организационно-технические меры и методы безопасности информации
- Режимные меры и методы безопасности информации
- Защита каналов связи
- Управление системной защитой
- основные объекты банковской тайны. Тайна банковского счета.
- Тайна операций по банковскому счету- Тайна банковского вклада
- Тайна связи
- сведения, доверенные нотариусу в связи с совершением нотариальных действий

### **Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Мультимедийная презентация: понятие, виды презентаций.
2. Этапы создания мультимедийной презентации требования к ее оформлению
3. Редактор презентаций: основные принципы работы.
4. Текстовый редактор Word
5. Форматирование документа Word
6. Составной документ
7. Обмен данными между приложениями ОС Windows
8. Обмен объектами между приложениями ОС Windows
9. Возможности OLE ? технологии.
10. Объект OLE, сервер OLE, клиент OLE
11. Понятие внедренного объекта.
12. Понятие связанного объекта.
13. Табличный процессор Excel
14. Относительная и абсолютная адресация в формулах Excel
15. Сводные таблицы Excel
16. Форматирование таблиц Excel
17. Экономическая информатика.
18. Предмет и задачи информатики как науки.
19. Основные объекты предмета Экономическая информатика.
20. Информационные революции.
21. Понятия: информация, данные, методы.
22. Способы создания, хранения и передачи информации.
23. Представление данных в компьютере.
24. Понятие программы, программное обеспечение, классификация программного обеспечения
25. Офисные пакеты программ на примере MS Office.
26. Интернет программы и почтовые программы.
27. Служебные и стандартные программы.
28. Прикладные программы.
29. Специальное программное обеспечение.
30. Физический диск, логический диск, сектор.
31. Полное имя файла, путь к файлу, расширение файла.
32. Основные типы сетей их назначение и характеристики.

33. Топология компьютерных сетей
34. Программы для работы в сети Интернет
35. Защита информации в ПК.
36. Защита информации в локальных сетях.
37. Защита информации в беспроводных сетях.
38. Основные способы подключения к интернет и их характеристики.
39. Коммуникационное оборудование.
40. Адрес электронной почты.
41. Создание электронной почты.
42. База данных. Понятие, особенности
43. БД. Модели данных
44. БД. Состав информационной модели данных
45. БД. Реляционная модель
46. БД. Схема данных
47. БД. Типы данных
48. Типы взаимосвязей.
49. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных в БД.
50. Обработка данных в электронных таблицах

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 2</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	10
		2	10
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	5
		4	15
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	5	10
<b>Экзамен</b>	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

#### 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)

Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860>

Лукаевич И. Я. Инвестиции - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=390600>

Мастяева И. Н. Горемыкина Г. И. Семенихина О. Н. Методы оптимальных решений - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521453>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к лабораторным работам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на лабораторную работу. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Предназначены для оказания помощи студентам по выполнению лабораторных работ в объеме определенного курса или его раздела.</p> <p>Обучающийся может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;</li> <li>2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;</li> <li>3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности;</li> <li>4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;</li> <li>5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в изучаемой области;</li> <li>6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам;</li> <li>7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столов и диспутах.</li> </ol>
самостоятельная работа	<p>Подготовка к самостоятельной работе включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p>
устный опрос	<p>В задачах следует выделять следующие компоненты: постановка проблемы; варианты решения; аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>В тестовых заданиях в каждом вопросе ? несколько вариантов ответов, из них правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный.</p>
контрольная работа	<p>Подготовка к контрольной работе направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Изучение дисциплины завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.</p> <p>За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.</p> <p>Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.</p> <p>Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.</p>

#### **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 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" и профилю подготовки "Государственная и муниципальная служба".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.10 Экономическая информатика

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

Направление подготовки: 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки: Государственная и муниципальная служба

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

1. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича . 3-е изд . Санкт-Петербург : Питер, 2011 . 640 с . (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения) . Рек. МО . В пер. (324 экз.)
2. Каймин В. А. Информатика [Текст] : учебник / В. А. Каймин ; Министерство образования Российской Федерации . 5-е изд . Москва : ИНФРА-М, 2008 . 285 с . : ил. (Высшее образование : серия основана в 1996 году) . Слов. : с. 270-280 . Рек. МО . В пер . Библиогр.: с. 281-282 . ISBN 978-5-16-002584-1 : 101-91 : 101-97.(83 экз.)
3. Акулов О. А. Информатика : базовый курс [Текст] : учебник для вузов / О. А. Акулов, Н. В. Медведев . 5-е изд., испр. и доп . Москва : Омега-Л, 2008 . 574 с . : ил., табл. (Высшее техническое образование) . Гриф УМО . В пер . Библиогр.: с. 573-574 . ISBN 978-5-365-00901-1 : 135-40. (94 экз.)
4. Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебник / О.С. Логунова. Электрон. дан. ? Санкт-Петербург : Лань, 2018. 148 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110933>
5. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2018. 256 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107061>.

**Дополнительная литература:**

1. Агальцов В. П. Информатика для экономистов [Текст] : учебник для вузов / В. П. Агальцов, В. М. Титов .? Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010 . 448 с : ил., табл. (Высшее образование) . Прил.: с. 421-442 . Гриф УМО .? В пер . Указ.: с. 443-445 . Библиогр.: с. 420 .ISBN 5-8199-0274-2 ((ИД 'ФОРУМ')) . ISBN 5-16-002665-7 ((ИНФРА-М)) : 00-00.(29 экз.)
2. Иопа Н. И. Информатика [Текст] : для технических специальностей : учебное пособие для вузов / Н. И. Иопа . Москва : КНОРУС, 2011 . 472 с . : ил., табл . Рек. УМО . В пер . Библиогр.: с. 470. (56 экз.)
3. Практикум по информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Андреева [и др.]. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2018. 248 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104883>
4. Орлова, И.В. Информатика. Практические задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Орлова. Электрон. дан. Санкт-Петербург : Лань, 2019. 140 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113400>.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.Б.10 Экономическая информатика

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

Направление подготовки: 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки: Государственная и муниципальная служба

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

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.