

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия  
Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

С.М. Торубарова

2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Уровень основной образовательной программы – бакалавриат

Направление подготовки -38.03.01 «Экономика»

Профиль – «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Статус дисциплины – вариативная

Учебный план 2017 года

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная											Заочная											
Курс	Семестр	Всего час. / зачетных ед.	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Лаб. работы, час.	Практ. занятия, час	Семинары, часов	Самост. работа, час..	КП (КР), час./зач. единиц	Семестровый контроль	Курс	Семестр	Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Лаб. работы, час.	Практ. занятия, час	Семинары, часов	Самост. работа, час..	КП (КР), час./зач. единиц	Контрольная работа	Семестровый контроль
1	1	144/4	36	18	18	-	-	72	-	Экз./36	1	1	144/4	20	6	14	-	-	113	-	9	Экз./4
Всего		144/4	36	18	18	-	-	72	-	36	Всего		144/4	20	6	14	-	-	113	-	9	4
В т.ч. винт. форме		18	-	-	18						В т.ч. винт. форме			4	-	4						

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО, рабочего учебного плана с учетом требований ООП.

Программу разработал Федоров М.А., преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Рассмотрено на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия

Протокол № 10 от 17 мая 2018 г. Зав. кафедрой К. М. Зубрилин

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры гуманитарных и социально-экономических наук

Протокол № 9 от 22 мая 2018 г. Зав. кафедрой Е.В. Корнеева

Согласовано: Начальник УМУ 31 мая 2018г. Е. Ю. Девятова

©Филиал ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет» в г. Феодосия

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономическая информатика» имеет целью формирование системы понятий, знаний и умений в области современных информационных технологий обработки информации в сфере экономики и обучение применению современных программных средств офисной автоматизации в профессиональной деятельности. Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов, приемов и средств компьютерной обработки информации;
- изучение современных программных средств организации хранения, обработки и представления экономической информации в информационных системах;
- развитие компетенций в области применения информационных технологий при решении профессиональных задач;
- приобретение навыков работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
- углубленное изучение современных информационных технологий в части применения аппарата электронных таблиц в среде пакета автоматизации офисной деятельности MicrosoftOffice.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Экономическая информатика» является обязательной дисциплиной, которая относится к вариативной части математического цикла ООП.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при успешном освоении предмета «Информатика» в рамках программы полного среднего образования.

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих дисциплин математического цикла ООП, обеспечивающих дальнейшую подготовку в указанной области, таких как «Информационные системы в экономике», «Эконометрика», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», а также дисциплин профессионального цикла.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

В результате освоения дисциплины "Экономическая информатика" обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями, предусмотренными ФГОС ВО:

№ компетенции	Содержание 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;
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;
ПК-3	способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в

ПК-4	соответствии с принятыми в организации стандартами; способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
ПК-7	способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;
ПК-10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- понятие информации; основные этапы её обработки, хранения, отображения и передачи;
- свойства информации и особенности экономической информации, структуру и формы представления её в компьютере;
- структуру, принципы работы и основные возможности ЭВМ;
- пакеты прикладных программ общего и профессионального назначения;
- принципы функционирования локальных и глобальных вычислительных сетей, основы защиты информации;
- современное состояние уровня и направлений развития программных средств офисной автоматизации, возможности их использования для обработки экономической информации.

**уметь:**

- использовать персональный компьютер как средство хранения и переработки информации;
- создавать и редактировать тексты профессионального назначения, создавать презентации целей и результатов своей профессиональной деятельности;
- использовать возможности операционных систем и программ сервисного обеспечения для автоматизации работы с компьютером и компьютерными сетями, в том числе Internet;
- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- использовать возможности электронных таблиц MsExcel для разноаспектной обработки и анализа экономической информации;

**владеть:**

- навыками использования компьютерной техники и офисных приложений для обработки экономической информации;
- способами создания электронных таблиц, составления расчетных выражений с использованием аппарата встроенных функций системы, построения различных типов диаграмм для визуального анализа информации, построения сводных таблиц и др.

#### 4 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименования разделов и тем	Очная форма							Заочная форма						
	Общее количество часов	Распределение часов по видам занятий						Общее количество часов	Распределение часов по видам занятий					
		Ауд	ЛК	ЛР	ПЗ (сем)	СР	Контроль		Ауд	ЛК	ЛР	ПЗ (сем)	СР	Контроль
<b>Семестр 1</b>														
<b>Раздел 1. Информационные компьютерные системы.</b>														
Тема 1. Информатика и информационные технологии. Информационные компьютерные системы. Информационная безопасность.	8	4	2	2	-	4		10	4	2	2	-	6	
Тема 2. Техническая база информатики. Устройство ПК.	6	2	2	-	-	4		10	-	-	-	-	10	
Тема 3. Программное обеспечение современных ЭВМ.	6	2	2	-	-	4		16	-	-	-	-	16	
<b>Раздел 2. Сетевые технологии.</b>														
Тема 4. Введение в сетевые технологии. Понятие компьютерной сети. Типы и компоненты сетей.	6	2	2	-	-	4		10	-	-	-	-	10	
Тема 5. Структура Internet. Принципы передачи данных, адресация. Способы доступа. Принцип поиска информации.	8	4	2	2	-	4		18	2	-	2	-	16	
<b>Раздел 3. Офисные приложения работы с электронными документами.</b>														
Тема 6. Основы работы с электронными документами. Обработка табличных данных.	26	10	4	6	-	16		37	6	2	4	-	31	
Тема 7. Визуализация данных в электронных таблицах. Управление табличными данными. Средства анализа.	48	12	4	8	-	36		34	10	2	6	-	24	
<b>Форма контроля:</b>	36	<b>экзамен</b>					36	9	<b>экзамен</b>					9
<b>Всего часов в семестре</b>	144	36	18	18	-	72	36	144	22	6	14	-	113	9
<b>Всего часов по дисциплине</b>	144	36	18	18	-	72	36	144	22	6	14	-	113	9

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Информационные компьютерные системы.</b>			
1	Тема 1. Информатика и информационные технологии. Информационные компьютерные системы. Информационная безопасность. Теоретические основы информатики (понятие информации, соотношение понятий «информация» и «данные», единицы измерения информации, объекты и методы исследования в информатике, экономическая информация и информационные технологии)	2	2
2	Тема 2. Техническая база информатики. Устройство ПК. Структурная схема ЭВМ, представление информации в компьютере, архитектура ЭВМ, классификация компьютеров, устройство персонального компьютера (ПК), периферийные устройства ПК.	2	-
3	Тема 3. Программное обеспечение современных ЭВМ. Системное программное обеспечение и прикладное программное обеспечение информационных систем. Виды программного обеспечения. Понятие об операционной системе (ОС), основные функции операционной системы. Классификация ОС. Файловая система. Операционная система Windows. Проблемы компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.	2	-
<b>Раздел 2. Сетевые технологии.</b>			
4	Тема 4. Введение в сетевые технологии. Понятие компьютерной сети. Типы и компоненты сетей. Достоинства и недостатки различных типов сетей. Локальные вычислительные сети, базовые технологии локальных сетей, способы построения локальных сетей. Глобальные сети.	2	-
5	Тема 5. Структура Internet. Принципы передачи данных, адресация. Способы доступа. Принцип поиска информации. . Популярные браузеры. Основы технологии WorldWideWeb. Основы поиска экономической информации в Internet. Защита экономической информации в ЭВМ и сети.	2	-
<b>Раздел 3. Офисные приложения работы с электронными документами.</b>			
6	Тема 6. Основы работы с электронными документами. Обработка табличных данных. Основы использования пакетов программ офисного назначения. Характеристика и особенности использования текстового процессора Word. Применение электронных таблиц MsExcel для описания экономических процессов и явлений, построения стандартных теоретических и эконометрические модели. Построение формул, использование стандартных функций, использование ссылок и имен, абсолютная и относительная адресация.	4	2

7	Тема 7. Визуализация данных в электронных таблицах. Управление табличными данными. Средства анализа. Использовать аппарата электронных таблиц для подготовки исходной информации для принятия управленческих решений. Общие сведения об анализе данных в табличном процессоре	4	2
<b>Всего часов</b>		18	6

## 6 ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Информатика как наука. Информационные компьютерные системы.</b>			
1	Тема 1. Информатика и информационные технологии. Информационные компьютерные системы. Информационная безопасность.	2	2
2	Тема 2. Техническая база информатики. Устройство ПК.	-	-
3	Тема 3. Программное обеспечение современных ЭВМ.	-	-
<b>Раздел 2. Сетевые технологии.</b>			
4	Тема 4. Введение в сетевые технологии. Понятие компьютерной сети. Типы и компоненты сетей.	-	-
5	Тема 5. Структура Internet. Принципы передачи данных, адресация. Способы доступа. Принцип поиска информации.	2	2
<b>Раздел 3. Офисные приложения работы с электронными документами.</b>			
6	Тема 6. Основы работы с электронными документами. Обработка табличных данных.	6	4
7	Тема 7. Визуализация данных в электронных таблицах. Управление табличными данными. Средства анализа.	8	6
<b>Всего часов</b>		18	14

**7 ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ** не предусмотрены планом

**8 ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ** не предусмотрены планом

## 9 СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Раздел	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Литература	Содержание работы
	очная	заочная		
<b>Семестр 1</b>				
<b>Раздел 1. Информационные компьютерные системы.</b>	12	32	1-4,6	История развития электронной вычислительной техники. Проработать материал об информации в материальном мире. Разобраться с представлением данных, носителями данных, кодированием. Сделать акцент на проработке материала о предмете и задачах информатики. Изучить основные принципы построения ЭВМ: арифметические основы, булеву алгебру, структурную схему Джона фон Неймана. Дать сравнительный анализ внешним запоминающим устройствам и устройствам ввода-вывода. Программное обеспечение персональных компьютеров. Основы работы в среде операционных систем семейства Windows. Архивирование данных. Методы защиты информации. Антивирусные средства.
<b>Раздел 2. Сетевые технологии.</b>	8	26	2-4, 5	Локальные и глобальные сети ЭВМ, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в локальной сети WindowsXP. Изучить требования по организации рабочих мест пользователей персональных компьютеров. Изучить методы защиты информации. Ознакомиться с законами РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации».
<b>Раздел 3. Офисные приложения работы с электронными документами.</b>	52	55	1-6	Назначение табличных процессоров, эволюция развития; интерфейс Excel, меню команд, панель инструментов; типы обрабатываемых данных, правила записи формул и функций. Способы сортировки записей в таблицах; назначение и способы создания базы данных, автофильтрация и расширенный поиск данных; автоматическое подведение промежуточных итогов в таблицах; назначение и формирование сводных таблиц; консолидация данных и способы ее применения.
<b>Всего часов</b>	72	113		

**10 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ** включены в самостоятельную работу

### 11 МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Лекции являются основным способом получения необходимых знаний студентов и дают основные направления самостоятельного изучения материала. На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области. Успешное освоение лекционного материала обеспечивает

формирование у студента общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе университета. Лабораторные работы являются способом закрепления знаний, полученных студентами на лекциях и во время самостоятельного изучения материала, а также основным способом получения навыков выполнения инженерных и научных расчетов с использованием компьютера.

Согласно учебному плану выполнение лабораторных работ проводится по интерактивной форме обучения. При выполнении лабораторных работ используются соответствующие методические указания (в них сформулированы и задания по лабораторным работам). Перед началом выполнения работ преподаватель раздает студентам методические указания и задания по выполнению лабораторных работ, дает соответствующие пояснения по выполнению заданий и ходу работы по соответствующей теме. Каждая работа заканчивается контрольными вопросами по данной теме.

По каждой лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала)

## **12 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА СЕМЕСТРОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

Экзамен(1 семестр)

1. Информатика как наука.
2. Дать определение информационной технологии и информационной системы.
3. Виды информации и способы ее хранения.
4. Качественные свойства информации.
5. Способы кодирования информации. Как измеряется объем компьютерной информации?
6. Общие характеристики процессов сбора, хранения, обработки, передачи информации.
7. Методы сбора, обработки и передачи информации.
8. Классификация ЭВМ по элементной базе и вычислительным способностям.
9. Классификация современных компьютеров.
10. Структура современных ЭВМ.
11. Конфигурация ПК. Системный блок и порты ввода-вывода.
12. Конфигурация ПК. Устройства ввода информации.
13. Конфигурация ПК. Устройства вывода информации.
14. Основные характеристики микропроцессора.
15. Структурная схема ПК. Внутренняя память.
16. Структурная схема ПК. Внешние накопители информации.
17. Структурная схема ПК. Системная магистраль (шина).
18. Структурная схема ПК. Дополнительные (периферийные) устройства.
19. Виды программного обеспечения.
20. Состав и функции системного программного обеспечения.
21. Классификация прикладного программного обеспечения.
22. Состав и задачи инструментального программного обеспечения.
23. Принципы формирования изображений на экране компьютера и бумажном носителе информации.
24. Определение и функции операционной системы.
25. Классификация операционных систем.
26. Опишите файловые системы, используемые операционной системой MicrosoftWindows.
27. Компоненты системы Microsoft Office System.
28. Определение и функции компьютерных вирусов.
29. Способы заражения и распространения компьютерным вирусом.
30. Виды компьютерных вирусов.
31. Определение и типы антивирусных программ.
32. Принцип работы антивирусных программ.
33. Задачи и методы сжатия информации.

34. Программные средства сжатия информации. Архивы.
35. Виды и состав компьютерных сетей.
36. Локальные вычислительные сети: архитектура.
37. Локальные вычислительные сети: виды решаемых задач.
38. Способы построения локальных вычислительных сетей.
39. Глобальные и локальные компьютерные сети.
40. Структура и основные принципы построения сети Интернет.
41. Способы доступа к Интернет.
42. Адресация в сети Интернет.
43. Необходимость защиты информации. Законодательство Российской Федерации о защите компьютерной информации.
44. Требования к организации рабочих мест пользователей ПК.
45. Перспективы развития информационных технологий.

### **13 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **Основная литература**

1. Семенов М.И., Трубилин И.Т., Лойко В.И. и др. Автоматизированные информационные технологии в экономике // Под ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 416 с.
2. Информатика: Учебник /Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с.: ил.
3. Информатика для экономистов: учеб.пособ / С.А. Балашова, В.И. Дихтяр, О.Н. Жилкин /Под ред. С.А. Балашовой – М.:ИНФРА-М, 2007. – 880 с.

#### **Дополнительная литература**

5. Степанов А.Н. Информатика : базовый курс для студентов гуманитар. Спец. Высш. учеб. Заведений / А.Н. Степанов. – 6-е изд. – СПб. : Питер, 2010. – 720 с.
6. Закон Российской Федерации «О государственной тайне» от 21.07.1993 №5481-1.

### **14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. <http://informatika.ru/> – Сайт Государственного научно-исследовательского института информационных технологий. Содержит справочный материал по различным разделам информатики.
2. <http://www.iqlib.ru> – интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.
3. <http://elibrary.ru>– научная электронная библиотека журналов.
4. [www.intel.ru](http://www.intel.ru), [www.intel.com](http://www.intel.com)– сайт корпорации Intel.
5. [www.Microsoft.ru](http://www.Microsoft.ru), [www.Microsoft.com](http://www.Microsoft.com) – сайт корпорации Microsoft.

### **15 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В учебном процессе используются специализированная компьютерная аудитория КГМТУ с возможностью выхода в глобальную сеть INTERNET. Количество посадочных мест – 12.

В учебном процессе используется лицензионное системное программное обеспечение, установленное на ПК в учебных аудиториях, а также свободно распространяемое прикладное специализированное программное обеспечение для решения конкретных задач при изучении дисциплины.