

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ*

Рекомендовано МССН

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:** *ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА*

**Рекомендуется для направления подготовки:** **38.03.01 «Экономика»**

**Направленность программы (профиль):** **все профили направления Экономика**

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Экономическая информатика» является освоение студентами знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств и методов информатики для решения простых экономических и управленческих задач.

Основными задачами курса являются:

- освоение системы современных базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современного общества и роль информационных процессов в обществе;
- получение знаний о современных информационных технологиях и тенденциях их развития;
- приобретение навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- получение навыков работы с компьютерными сетями и современных средств коммуникации;
- освоение методов работы с информационными технологиями для дальнейшего их использования в учебной, научной и профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Экономическая информатика» является дисциплиной базовой части дисциплин учебного плана по направлению Экономика (38.03.01).

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

#### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика	Все последующие дисциплины базовой и вариативной части
2	УК-12 - Единая универсальная компетенция в области информационной культуры для уровня образования бакалавриат всех направлений подготовки	Информатика	Все последующие дисциплины базовой и вариативной части
3	ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Информатика	Все последующие дисциплины базовой и вариативной части

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

- УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-12 - Единая универсальная компетенция в области информационной культуры для уровня образования бакалавриат всех направлений подготовки
- ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- приемы работы с электронными таблицами;
- функции MS Excel;
- базы данных MS Excel;
- основы работы с диаграммами;
- способы оптимизации решения.

**Уметь:**

- создавать любую отчетную, финансовую и экономическую документацию на рабочем листе MS Excel;
- использовать встроенные средства MS Excel для обработки и анализа данных;
- использовать MS Excel для решения оптимизационных задач;

**Владеть:**

- навыками работы с электронными таблицами (MS Excel)
- навыками использования встроенных средств MS Excel для решения экономических задач.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	68			36	32
В том числе:					
Лекции					
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	68			36	32
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	40			20	20
<b>Общая трудоемкость (ак. часов)</b>	108				
<b>Общая трудоемкость (зач. ед.)</b>	3				

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Раздел 1. Создание электронных таблиц	Вход в EXCEL. Типы данных. Модель ячейки. Абсолютные и относительные ссылки. Форматы. Условное форматирование. Стиль. Автоформат. Копирование и перемещение данных и формул.
2.	Раздел 2. Вычисление, обработка и анализ данных.	Специальная вставка. Имя ячейки и диапазона. Ввод данных на несколько листов одновременно. Разбиение окон, закрепление областей Числовые ряды и операции с матрицами. Работа с массивами. Одномерные и двумерные массивы. Понятие функций в EXCEL. Математические функции. Статистические функции. Логические функции. Функции даты и времени Текстовые функции.
3.	Раздел 3. Систематизация данных с помощью таблиц Excel. Функции Excel.	Консолидация по физическому расположению и по заголовкам строк и столбцов Промежуточные итоги.

4.	Раздел 4. Создание диаграмм для визуализации данных.	Графические возможности EXCEL Мастер диаграмм. Создание и редактирование диаграммы. Создание легенды.
5.	Раздел 5. Решение задач с помощью анализа «что-если».	Таблица подстановки. Подбор параметра. Диспетчер сценариев. Поиск решения.
6.	Раздел 6. Сводные таблицы и сводные диаграммы.	Сводные таблицы. Создание и редактирование сводной таблицы. Обновление данных. Сводные диаграммы.
7.	Раздел 7. Создание и использование макросов для автоматизации работы.	Создание. и редактирование макроса. Выполнение макросов. Использование макросов. Создание пользовательских функций.

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практические занятия и лабораторные работы		СРС	Всего час.
			ПЗ/С	ЛР		
1.	Раздел 1. Создание электронных таблиц			9	2	11
2.	Раздел 2. Вычисление, обработка и анализ данных.			10	2	12
3.	Раздел 3. Систематизация данных с помощью таблиц Excel.			9	2	11
4.	Раздел 4. Создание диаграмм для визуализации данных.			10	1	11
5.	Раздел 5. Решение задач с помощью анализа «что-если».			11	2	13
6.	Раздел 6. Сводные таблицы и сводные диаграммы.			10	2	12
7.	Раздел 7. Создание и использование макросов для автоматизации работы.			9	2	11
8.	Подготовка к итоговому контролю				27	27
	Итого					108

### 6. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 1.	Создание таблиц. Ввод данных	2
2.	Раздел 1.	Форматирование таблиц. Пользовательский формат	2
3.	Раздел 2.	Вычисление выражений.	2
4.	Раздел 2.	Использование математических, статистических функций в таблицах.	2
5.	Раздел 2.	Логические функции	2
6.	Раздел 3.	Создание базы данных в Excel.	2
7.	Раздел 3.	Промежуточные итоги и сортировка.	2
8.	Раздел 3.	Консолидация рабочих листов.	2
9.	Раздел 4.	Создание деловой графики	2

10.	Раздел 5.	Таблица подстановки. Диспетчер сценариев.	2
11.	Раздел 5.	Оптимизация решения	2
12.	Раздел 6.	Сводные таблицы	2
13.	Раздел 7.	Создание и использование макросов	2

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для осуществления образовательной деятельности по дисциплине «Экономическая информатика» необходимо:

- для разбора теоретических основ – компьютер, проектор;
- для проведения лабораторных работ – компьютерный класс с подключением к сети Интернет.

### **8. Информационное обеспечение дисциплины**

а) Программное обеспечение: Windows, Microsoft Office, архиватор 7Zip.

### **9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

а) основная литература:

1. Информатика для экономистов [Текст] : Учебник / С. А. Балашова [и др.] ; Под общ. ред. В.М.Матюшка. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 460 с.: ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009152-5: 545.36.
2. Информатика для экономистов: Учебник / Под об. Ред. В.М.Матюшка. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 460 с. + Доп. Материалы [http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=446425&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=446425&idb=0)

б) дополнительная литература

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии. Учебник 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮРАЙТ, 2013.
2. Сингаевская Г.И. Функции в MicrosoftOfficeExcel 2013 М: ООО «И.Д. Вильямс». 2014 973

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

Реализация курса предполагает следующие методы обучения – интерактивные лекции, лабораторные работы, презентации.

Лабораторные работы: 4 часа – 1 раз в неделю.

Все презентации лекций размещены в телекоммуникационной учебно-информационной системе РУДН по адресу: <http://esystem.pfur.ru>.

В процессе обучения студентами выполняется 14 лабораторных работ.

Для проверки усвоения теоретического материала 1 раз в 2 недели проводится опрос по материалам лекции в виде компьютерного теста.

Для получения итоговой оценки студенту необходимо выполнить все лабораторные работы, первую контрольную работу и итоговую контрольную работу.

Все лабораторные работы принимаются только в строго указанные в календарном плане сроки.

Любая лабораторная работа должна быть защищена по требованию преподавателя.

Для контроля успеваемости используется балльно-рейтинговая система:

Контрольные и тестовые работы проводятся в компьютерных классах. Контрольные тесты проводятся с использованием тестирующих программ на портале.

Во время написания контрольных работ не допускается использование дополнительных справочных материалов.

### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Экономическая информатика» (оценочные материалы), включающие в себя перечень

компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, 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, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**Разработчики:**

К.э.н., доц. каф. ЭММ

М.С. Решетникова

**Руководитель программы,**

К.ф.-м.наук, доцент

С.А.Балашова

**Заведующий кафедрой**

ЭММ

С.А.Балашова