

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра МФиУУ  
Заведующий кафедрой МФиУУ



Е.З. Макеева

15 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.



Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Авторы Каргина Лариса Андреевна, д.э.н., профессор  
Алексеев Марина Яковлевна  
Егоров Сергей Владимирович

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в экономике**

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Бухгалтерский учет, анализ и аудит
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.В. Ишханян	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой  Л.А. Каргина
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 564169  
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 15.05.2019

Москва 2019 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» являются - формирование системы знаний для профессионального использования современных информационных технологий при сборе, обработке и анализе информации, а также для принятия управленческих решений в экономике. В рамках дисциплины рассматриваются теоретические основы информационных технологий и практические вопросы их применения в системе управления экономикой.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Информационные технологии в экономике" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: виды современных технических средств

Умения: использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

Навыки: навыками работы с программами поиска необходимой документации, связанной с защитой информации; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками работы в глобальных компьютерных сетях;

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Мировая экономика и международные экономические отношения

2.2.2. Основы маркетинга

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	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	<p>Знать и понимать: понятия: данные, информация, в том числе экономическая и коммерческая методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основы работы с компьютером</p> <p>Уметь: использовать источники экономической, социальной, коммерческой информации; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p> <p>Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками работы с компьютером; навыками работы в глобальных компьютерных сетях</p>
2	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Знать и понимать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач;</p> <p>Уметь: осуществлять правильный выбор информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач; применять технические средства для решения аналитических и исследовательских задач</p> <p>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	28	28
Самостоятельная работа (всего)	44	44
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Информационные технологии Тема1 Основные понятия, терминология, свойства и классификация ИТ					15	15	
2	4	Раздел 2 Технология баз информации Тема1 Базы данных и СУБД. Модели баз данных. Средства построения баз. Тема2 Хранилища данных		28/28			9	37/28	ПК1, ПК2
3	4	Раздел 3 Информационная модель предприятия Тема 1 Предприятие как объект информатизации Тема 2 Связь между уровнями управления и типовыми информационными технологиями					6	6	
4	4	Раздел 4 Типовые информационные технологии, используемые на оперативном уровне управления Тема1 Транзакционные технологии: WEB, OLTP-системы.  Тема2 Электронный документооборот (офисные системы)					4	4	
5	4	Раздел 5					4	4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Типовые ИТ, используемые на тактическом уровне управления Тема1 OLAP - технологии Тема2 MRP и ERP -системы							
6	4	Раздел 6 Типовые ИТ для решения стратегических задач управления (технологии поддержки принятия решений руководством) Корпоративный портал Битрикс 24 : -регистрация. Обзор функционала -оргструктуру. Живая лента. Корпоративный календарь. Управление полётами. Задачи. Группы. CRM. Создание корпоративного веб-сайта Настройка интеграции с внешними сервисами.					6	42	ЭК
7		Всего:		28/28			44	108/28	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 28 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Окно базы данных Access. Основные объекты.	1 / 1
2	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Проектирование Бзд для предметной области «Сессия».	1 / 1
3	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание структуры таблиц и заполнение их исходными данными	1 / 1
4	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание схемы данных. Изменение связей.	1 / 1
5	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Запросы: на выборку, итоговые. Создание и запуск.	1 / 1
6	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Параметрические запросы.	1 / 1
7	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Запросы на изменение.	2 / 2
8	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Формы. Создание и редактирование автоформ в режимах конструктора и макета.	2 / 2
9	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание сложной формы с использованием мастера форм на основании таблиц; таблицы и запроса.	2 / 2
10	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Заведение элементов управления (списки, группа переключателей, вычисляемое поле, флажки) на форму.	2 / 2
11	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание кнопочной формы с помощью элемента управления «кнопка»	2 / 2
12	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Использование диспетчера кнопочных форм для формирования меню.	2 / 2
13	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Отчеты. Создание и корректировка в режимах конструктора и макета.	2 / 2
14	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Группировка и получение итогов в отчетах.	2 / 2
15	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Добавление элементов управления в отчет.	2 / 2



№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
16	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Макросы.	2 / 2
17	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Совместная работа СУБД ACCESS с другими приложениями	2 / 2
ВСЕГО:				28/28

#### **4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В обучении студентов по данной дисциплине используются:

1. для проведения лабораторных занятий:

- технология учебного исследования;
- техника «публичная защита»;
- объяснительно-иллюстративные;
- технология обучения в сотрудничестве и в малых группах;
- групповые;
- индивидуальные;
- разбор конкретных ситуаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии	Самостоятельное изучение вопросов по теме «Основные понятия, терминология, свойства и классификация ИТ» [3], (40-64); [1], (стр. 42-63)	15
2	4	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Подготовка к лаб. работам  Самостоятельное изучение вопросов по темам: «Базы данных и СУБД. Модели Бзд, Средства построения баз.», «Хранилища данных»[2], (стр.216-218); [3], (стр.24-58)	9
3	4	РАЗДЕЛ 3 Информационная модель предприятия	Самостоятельное изучение вопросов по темам: «Предприятие как объект информатизации», «Связь между уровнями управления и типовыми информационными технологиями» [1], (95-115) ; [3], (94-97)	6
4	4	РАЗДЕЛ 4 Типовые информационные технологии, используемые на оперативном уровне управления	самостоятельное изучение вопросов по темам: «Транзакционные технологии: WEB;OLTP-системы.», «Электронный документооборот» [1], (115-136); [3], (98-134)	4
5	4	РАЗДЕЛ 5 Типовые ИТ, используемые на тактическом уровне управления	Самостоятельное изучение вопросов по темам: «OLAP –технологии», «MRP и ERP – системы» [1], (115-136); [3], (98-134)	4
6	4	РАЗДЕЛ 6 Типовые ИТ для решения стратегических задач управления (технологии поддержки принятия решений руководством)	Самостоятельное изучение вопросов по темам: «DATA-Mining», «Экспертные системы. Нейротехнологии.», «Агентно-ориентированные технологии» [1], (115-136) ; [3], (98-134)	6
ВСЕГО:				44

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для академических бакалавров /под ред. В.В. Трофимова. – 4-е изд., перераб. и доп.	В.В. Трофимовов	М.: Издательство Юрайт.–543с.- Серия: Бакалавр. Академический курс., 2018  ЭБС Юрайт НТБ МИИТа <a href="https://bibli-online.ru/viewer/860E235C-DCA9-4E58-A482-3FDEF3A2D1BB/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii#page/42">https://bibli-online.ru/viewer/860E235C-DCA9-4E58-A482-3FDEF3A2D1BB/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii#page/42</a>	Разделы 1,3,4,5,6
2	Базы данных: учебник и практикум для академического бакалавриата	С.А. Нестеров	М.: Издательство Юрайт - 230 стр., 2017  ЭБС Юрайт НТБ МИИТа <a href="https://bibli-online.ru/viewer/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0/bazy-dannyh#page/24">https://bibli-online.ru/viewer/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0/bazy-dannyh#page/24</a>	Раздел 2

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Информационные системы и технологии экономики и управления в 2-х частях часть 1: учебник для академических бакалавров	В.В. Трофимовов	М.: Издательство Юрайт–284 с.-Серия: Бакалавр. Академический курс., 2018  ЭБС Юрайт НТБ МИИТа <a href="https://bibli-online.ru/viewer/1BD6A3EB-FF21-451F-9D47-06708E384345/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1#page/97">https://bibli-online.ru/viewer/1BD6A3EB-FF21-451F-9D47-06708E384345/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1#page/97</a>	Разделы 1,3,4,5,6

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://ml.miit-ief.ru> –методические указания в электронном виде
2. <http://htbs-miit.ru:9999/> - Сайт дистанционного обучения Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ);
3. [Intuit.ru](http://Intuit.ru) – интернет университет информационных технологий;
4. [Mirknig.com](http://Mirknig.com) – электронные книги;
5. <http://biblioclub.ru> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

6. <http://Library.miit-ief.ru> – научно-электронная библиотека ИЭФ

7. <https://www.bitrix24.ru>-Корпоративный портал

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

- ОС WINDOWS 8, ACCESS 2013, Консультант-Плюс, работа в поисковых системах в Интернете.
- Создание электронных методических указаний для выполнения лабораторных работ.
- Электронная почта.

### **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения лабораторных работ используются лаборатории, оборудованные сетью компьютеров с установленными на них современным системным и прикладным программным обеспечением: ОС WINDOWS 8, Access 2013, интернет.

### **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основными видами аудиторной работы студентов являются лабораторные работы. Лабораторные работы позволяют изучать наиболее важные темы учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков в практической работе по дисциплине.

Самостоятельная работа ориентирует студентов на углубленное изучение и осмысление тем учебного курса.

При подготовке к лабораторной работе студент должен изучить рекомендуемые материалы. Если в задании на лабораторную работу есть непонятные неясные моменты, необходимо задать вопросы преподавателю.

По каждой лабораторной работе необходимо подготовить отчет в соответствии с указаниями преподавателя, в котором отразить все основные действия, выполняемые в процессе лабораторной работы, а также результаты, полученные при выполнении лабораторной работы (сформированные файлы, формы с данными и пр.).

В процессе самостоятельной работы студенту необходимо использовать рекомендованные учебники, в том числе электронные каталоги УМК, в которых содержатся необходимые для образования учебные материалы. Студенту также рекомендуется использовать Интернет-ресурсы.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ:**

Рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии в экономике» предусмотрено проведение занятий в интерактивной форме.

Основная цель- проверка уровня навыков (владений) студента по применению возможностей программы Access по разработке самостоятельно базы данных для предметной области при реализации условной экономической задачи.