

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭУТ
Заведующий кафедрой ЭУТ



Н.П. Терешина

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
Алексеевко Марина Яковлевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в экономике

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Экономика предприятий и организаций</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 14 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Л.А. Каргина</p>
--	---

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 3
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	28	28
Самостоятельная работа (всего)	35	35
Экзамен (при наличии)	45	45
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	3	Раздел 1 Информационные технологии Тема1 Основные понятия, терминология, свойства и классификация ИТ					4	4	
2	3	Раздел 2 Технология баз информации Тема1 Базы данных и СУБД. Модели баз данных. Средства построения баз. Тема2 Хранилища данных		28/28			5	33/28	ПК1, ПК2
3	3	Раздел 3 Информационная модель предприятия Тема 1 Предприятие как объект информатизации Тема 2 Связь между уровнями управления и типовыми информационными технологиями					6	6	
4	3	Раздел 4 Типовые информационные технологии, используемые на оперативном уровне управления Тема1 Транзакционные технологии: WEB, OLTP-системы. Тема2 Электронный документооборот (офисные системы)					6	6	
5	3	Раздел 5					6	6	

№ 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/П	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	3	Раздел 6 Типовые ИТ для решения стратегических задач управления (технологии поддержки принятия решений руководством) Тема 1. DATA- Mining Тема 2. Экспертные системы. Нейротехнологии. Тема 3. Агентно- ориентированные технологии					8	53	ЭК
7		Всего:		28/28			35	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	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Окно базы данных Access. Основные объекты.	1 / 1
2	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Проектирование Бзд для предметной области «Сессия».	1 / 1
3	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание структуры таблиц и заполнение их исходными данными	1 / 1
4	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание схемы данных. Изменение связей.	1 / 1
5	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Запросы: на выборку, итоговые. Создание и запуск.	1 / 1
6	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Параметрические запросы.	1 / 1
7	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Перекрестные запросы.	1 / 1
8	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Запросы на изменение.	1 / 1
9	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Формы. Создание и редактирование автоформ в режимах конструктора и макета.	2 / 2
10	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание сложной формы с использованием мастера форм на основании таблиц, таблицы и запроса.	2 / 2
11	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Заведение элементов управления (списки, группа переключателей, вычисляемое поле, флажки) на форму.	2 / 2
12	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Создание кнопочной формы с помощью элемента управления «кнопка»	2 / 2
13	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Использование диспетчера кнопочных форм для формирования меню.	2 / 2
14	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Отчеты. Создание и корректировка в режимах конструктора и макета.	2 / 2
15	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Группировка и получение итогов в отчетах.	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	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Добавление элементов управления в отчет.	2 / 2
17	3	РАЗДЕЛ 2 Технология баз информации	Макросы.	2 / 2
18	3	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	3	РАЗДЕЛ 1 Информационные технологии	Самостоятельное изучение вопросов по теме «Основные понятия, терминология, свойства и классификация ИТ» [3], (40-64); [1], (стр. 42-63)	4
2	3	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)	5
3	3	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	3	РАЗДЕЛ 4 Типовые информационные технологии, используемые на оперативном уровне управления	амостоятельное изучение вопросов по темам: «Транзакционные технологии: WEB;OLTP-системы.», «Электронный документооборот» [1], (115-136); [3], (98-134)	6
5	3	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)	6
6	3	РАЗДЕЛ 6 Типовые ИТ для решения стратегических задач управления (технологии поддержки принятия решений руководством)	Самостоятельное изучение вопросов по темам: «DATA-Maning», «Экспертные системы. Нейротехнологии.», «Агентно-ориентированные технологии» [1], (115-136) ; [3], (98-134)	8
ВСЕГО:				35

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 https://bibli-online.ru/viewer/860E235C-DCA9-4E58-A482-3FDEF3A2D1BB/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii#page/42	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 https://bibli-online.ru/viewer/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0/bazy-dannyh#page/24	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 экономике и управлении 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 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	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 – интернет университет информационных технологий;
4. Mirknig.com – электронные книги;
5. <http://biblioclub.ru> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
6. <http://Library.miit-ief.ru> – научно-электронная библиотека ИЭФ

7. [http://Library.miit.ru/электронные ресурсы/ЭБС Юрайт](http://Library.miit.ru/электронные_ресурсы/ЭБС_Юрайт) –электронно- библиотечная система НТБ МИИТ

8. [http://Library.miit.ru/электронные ресурсы/ЭБС Лань](http://Library.miit.ru/электронные_ресурсы/ЭБС_Лань)- электронно- библиотечная система НТБ МИИТ

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ 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.