

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информационные технологии в финансовой деятельности**

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление

Направленность (профиль): Государственные и муниципальные финансы

Форма обучения: Очная

Рабочая программа 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: 2699  
Подписал: заведующий кафедрой Межох Зоя Павловна  
Дата: 28.04.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины является:

- освоение обучающимися основных способов и средств информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации;
- получение практических навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями, применяющимися в профессиональной деятельности;
- приобретение умений обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, овладение средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления;
- овладение технологиями защиты информации.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ построения цифровых системы финансовой деятельности хозяйствующих субъектов, их влияния на деятельность конкретных субъектов хозяйствования;
- определение и установление принципов планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности, выявлять проблемы валютного, кредитного и финансового характера с применением современных цифровых инструментов при анализе практических ситуаций, возникающих в сфере финансово-экономических отношений
- определение принципов организации локальных и распределенных компьютерных сетей, структуру корпоративных сетей, а также компьютерные технологии дистанционно-заочной подготовки персонала отрасли.;
- изучения принципов и технологии организации информационных потоков в управлении данными как в научной деятельности, так и в сфере образования
- приобретение обучающимися навыков самостоятельной работы с научно-экономической литературой по цифровые системы финансовой деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-5** - Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии

электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг;

**ОПК-8** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ПК-3** - Способен планировать финансово-хозяйственную деятельность учреждений с использованием инструментария цифровой экономики.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

- современные информационные технологии;
- аппаратное обеспечение современных информационных технологий;
- принципы и технологии организации информационных потоков в управлении данными как в научной деятельности, так и в сфере образования;
- технологии создания и использования интегрированных информационных систем для решения исследовательских задач;
- способы организации локальных и распределенных компьютерных сетей, структуру корпоративных сетей, а также компьютерные технологии дистанционно-заочной подготовки персонала отрасли.

**Уметь:**

- использовать в практической деятельности новейшие информационные технологии при проведении научных исследований в области экономики;
- работать с базами и банками научных и образовательных данных, использовать сетевые технологии в профессиональной деятельности;
- работать в сети Интернет и использовать программно-инструментальные средства для анализа и обработки информации в сфере науки и образования.

**Владеть:**

- навыками выработки управленческих решений на основе современных компьютерных технологий;
- навыками формирования и использования информационных баз и банков данных, сетевых технологий для проведения научных и исследовательских работ в профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№4	№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	96	32	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	32	16	16
Занятия семинарского типа	64	16	48

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 156 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основные идеи современной информационной технологии на концепции баз данных. Рассматриваемые вопросы: - роль и место баз данных в информационных системах и их влияние на эффективность управления; - роль курса в формировании специалиста в соответствии с его квалификационной характеристикой и стандартом специальности. Классы БД.
2	Классификация баз данных. Основные понятия. Рассматриваемые вопросы: - основные понятия: база данных;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- система управления базами данных;</li> <li>- банк данных;</li> <li>- информационная система, объект, таблица, первичный ключ.</li> </ul>
3	<p>Иерархическая и сетевая даталогические модели СУБД.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- три класса СУБД, обеспечивающих работу иерархических, сетевых и реляционных моделей;</li> <li>- особенности реализации и работы иерархической и сетевой даталогических моделей.</li> </ul>
4	<p>Реляционные базы данных. Структура и понятия.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реляционная модель данных, особенности реализации и работы;</li> <li>- правила Кодда;</li> <li>- типовая организация современной СУБД.</li> </ul>
5	<p>Проектирование базы данных как элемент информационной технологии.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие проектирования баз данных;</li> <li>- этапы жизненного цикла базы данных и процедуры, выполняемые на них;</li> <li>- фазы анализа предметной области.</li> </ul>
6	<p>СУБД ACCESS Анализ возможностей использования и системные требования.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристика, типичные операции, реализуемые в СУБД, динамический обмен данными с другими приложениями, механизм OLE, VBA;</li> <li>- структурированный язык запросов SQL;</li> <li>- возможности использования как в качестве самостоятельной СУБД на отдельной рабочей станции, так и в сети – в режиме «клиент-сервер», средства защиты и обеспечение целостности данных.</li> </ul>
7	<p>Создание базы данных средствами СУБД ACCESS. Структура СУБД ACCESS.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы создания базы данных СУБД ACCESS: проектирование и создание таблиц для хранения данных; ввод данных; разработка других элементов базы, предназначенных для просмотра, редактирования и вывода информации;</li> <li>- создание таблиц, определения типов данных и их свойств, задание ключей, создание индексов и таблиц связей между таблицами даны.</li> </ul>
8	<p>Создание интерфейса СУБД в среде ACCESS.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия формы, отчета и запроса в СУБД ACCESS;</li> <li>- структура и виды элементов в них;</li> <li>- операции с полями данных, построитель выражений, функции и кнопки.</li> </ul>
9	<p>Основные понятия информационных технологий в финансовой деятельности.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стратегическая роль информации.</li> <li>- Основные понятия информационных технологий управления: информация, информационный ресурс, информационная система.</li> <li>- Виды информационных технологий.</li> <li>- Понятие новой информационной технологии.</li> </ul>
10	<p>Базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средства информационных технологий обеспечения учета деятельности предприятий.</li> <li>- Понятие электронного офиса.</li> <li>- Технические средства реализации информационных процессов.</li> </ul>
11	<p>Понятие и назначение компьютерных информационных технологий в управлении финансами.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: - Автоматизация банковских операций. - История и предпосылки развития компьютерных информационных технологий в финансово-кредитной сфере. - Характеристика состава основных пользователей финансовой информации.
12	Электронные банковские сети. Интернет – банкинг. Рассматриваемые вопросы: - Корпоративная сеть банка. - Основные банковские коммуникационные сети. - Международная банковская система SWIFT.
13	Трехуровневая система банковских электронных услуг. Рассматриваемые вопросы: - Задачи финансовых институтов в рыночной экономике и их информационная поддержка. - Классификация банковских информационных систем и требования к ним. - Направления автоматизации коммерческого банка.
14	АРМ в составе ИС бухгалтерского учета на крупных предприятиях. Рассматриваемые вопросы: - Задачи и структура ИС бухгалтерского учета на крупных предприятиях. - Система управления банком – общие сведения и организация. - Структура и функции БИС. - Назначение различных АРМ БИС.
15	Подсистемы АРМ в БИС. Рассматриваемые вопросы: - Схемы информационного взаимодействия управленческой и аналитической служб. - Структуры подсистем управления и аналитики в БИС.
16	Безопасность ИС БИС. Рассматриваемые вопросы: - Особенности современных БИС отрицательно влияющие на информационную безопасность. - Понятия коммерческая и банковская тайна. - Основные угрозы безопасности информации. - Критерии оценки безопасности информационных технологий. - Средства защиты от угроз информационную безопасность.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Проектирование базы данных в среде ACCESS. Первая фаза. В результате выполнения практического задания студент получает навыки анализа набора исходных данных для определения структуры создаваемых таблиц.
2	Проектирование базы данных в среде ACCESS. Вторая фаза. В результате выполнения практического задания студент получает навыки анализа набора исходных данных для определения типов данных и их свойств в структуре таблиц
3	Разработка первичной таблицы СУБД ACCESS В результате выполнения практического задания студент получает навыки создания таблиц и их редактирование.
4	Разработка связанной таблицы СУБД ACCESS В результате выполнения практического задания студент получает навыки создания таблиц

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	различными способами средствами ACCESS
5	Разработка структуры созданных таблиц СУБД ACCESS В результате выполнения практического задания студент получает навыки определение и задание ключей, создание индексов и таблиц связей между таблицами данных.
6	Разработка приложений СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки структуры запроса и его создание.
7	Проектировании пользовательского интерфейса СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки использования основных элементов пользовательского интерфейса.
8	Создание графического интерфейса СУБД в среде ACCESS для первичной таблицы. В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки структуры формы и создание её в Конструкторе
9	Создание графического интерфейса СУБД в среде ACCESS для связанной таблицы. В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки структуры формы и создание, используя Мастер формы
10	Создание интерфейса вывода на печать в среде ACCESS для первичной таблицы. В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки структуры отчетов и создание, используя Конструктор
11	Проектировании пользовательского интерфейса для вывода на печать в СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки использования основных элементов отчётов пользовательского интерфейса.
12	Создание интерфейса вывода на печать в среде ACCESS для связанной таблицы. В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки структуры отчетов и создание, используя Мастер отчёта
13	Создание графического интерфейса управления СУБД в среде ACCESS В результате выполнения практического задания студент получает навыки разработки управляющей формы при создание её в Конструкторе
14	Этап загрузки данных в созданную СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки ввода первичной информации с использованием различных возможностей созданной СУБД
15	Этап тестирования и редактирования СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки проведения тестирования работы СУБД и редактирования структуры элементов или свойств для выявленных ошибок
16	Создание итогового отчёта по СУБД В результате выполнения практического задания студент получает навыки создания отчетов и инструкции по эксплуатации СУБД.
17	Подготовка информационной базы. В результате выполнения практического задания студент получает навык создания и настройки работы системы с пользователем.
18	Первичное заполнение информации по хозяйствующему субъекту. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения справочников по организации и её структуре.
19	Первичное заполнение информации по номенклатуре оборудования и материалов. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения справочников по созданию групп и записей в них по отдельным видам номенклатуры.
20	Первичное заполнение информации по справочникам контрагентов. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения справочников по

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	группам и записям контрагентов юридических и физических лиц.
21	Ввод начальных остатков по счетам хозяйствующего субъекта на начало периода. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения журнала ввода начальных остатков на начало отчетного периода.
22	Выполнение операции по перечислению безналичных денежных средств.
23	Поставка ранее оплаченных материалов. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения журнала документов учета поступления материалов и формирования сопроводительных документов.
24	Реализация товаров и услуг. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения журнала учета движения финансовых средств и проведения денежных проводок и создания необходимых сопроводительных документов
25	Учёт расчётов с подотчётными лицами. В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования документов по расчётам с подотчётными лицами и формирования финансовых проводок.
26	Учёт наличных денежных расчётов с физическими лицами. В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования документов по наличным денежным расчётам с физическими лицами и формирования финансовых проводок.
27	Поставка материалов, оплаченных за наличный расчёт. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения журналов учета поступления материалов и формирования необходимых печатных документов.
28	Реализация товаров за наличный расчёт. В результате выполнения практического задания студент получает навык заполнения журналов учета реализации материалов и формирования необходимых печатных документов
29	Закрытие отчетного периода. В результате выполнения практического задания студент получает навык выполнения регламентных операций по закрытию отчетных периодов и исправления выявленных ошибок.
30	Формирование внутренних отчетов по отчетному периоду ведения учета. В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования внутренних отчетов по хозяйствующему субъекту за отчетный период.
31	Формирование регламентированных отчетов по отчетному периоду ведения учета. В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования необходимых регламентированных отчетов по хозяйствующему субъекту за отчетный период.
32	Создание итогового отчёта по работе в информационной системе. В результате выполнения практического задания студент получает навыки создания отчетов и инструкции по работе в информационной системе ведения учёта деятельности хозяйствующего субъекта

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Подготовка к промежуточной аттестации.



5	Подготовка к текущему контролю.
---	---------------------------------

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Базы данных : учебник для вузов. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт , 2021. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4.	<a href="https://urait.ru/bcode/468635">https://urait.ru/bcode/468635</a> (дата обращения: 24.02.2023). - Текст: электронный.
2	Основы использования и проектирования баз данных: учебник для вузов В. М. Илюшечкин. Москва : Издательство Юрай , 2021. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03617-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/468367">https://urait.ru/bcode/468367</a> (дата обращения: 24.02.2023). - Текст: электронный.
3	Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов. О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт , 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4.	<a href="https://urait.ru/bcode/471403">https://urait.ru/bcode/471403</a> (дата обращения: 24.02.2023). - Текст: электронный
4	Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов. ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт , 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1.	<a href="https://urait.ru/bcode/474195">https://urait.ru/bcode/474195</a> (дата обращения: 24.02.2023). - Текст: электронный

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): <http://library.miit.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ (МИИТ): <https://www.urait.ru>

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).  
Операционная система Microsoft Windows.  
Офисный пакет приложений Microsoft Office.  
Система программ 1С:Предприятие

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4, 5 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Финансы и кредит»

А.Б. Бобырь

Согласовано:

Заведующий кафедрой ФК

З.П. Межох

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян