

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 магистратуры
по направлению подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Информационно-аналитические системы управления корпоративной
результативностью**

Направление подготовки: 38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Информационные системы в бизнесе

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: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 16.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются

- использование нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий;
- обследование организаций, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе;
- разработка и внедрение прикладного программного обеспечения, обоснование выбора проектных решений;
- сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- развитие знаний и навыков в области корпоративных автоматизированных информационных систем.

Задачами освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков:

- выбора, внедрения и работы с основными функциональностями ERP систем; работы с нормативно-правовыми документами и современными инструментальными средствами при разработке корпоративных экономических информационных систем;
- построения объектно-ориентированных моделей предметной области; документирования требований к корпоративной экономической информационной системе;
- работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
- разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования; выбора проектных решений по видам обеспечения корпоративных экономических информационных систем;
- разработки тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- работы в основных функциональностях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

ПК-2 - Способен формировать исследовательские и проектно-внедренческие коллективы для выполнения работ, планировать, организовывать и оценивать их работу;

ПК-4 - Способен руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса не сетевых компаний;

ПК-5 - Способен осуществлять рекомендации для заинтересованных сторон по вопросам проектирования, адаптации, экономической оценки системы процессного управления предприятия;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

Знать:

- способы анализа поставленной цели и формулирования задач, которые необходимо решить для ее достижения;
- методы решения задач в области экономики и управления с применением математического и/или статистического аппарата;
- этапы ЖЦ проекта;
- правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач.
- методы расчёта экономической оценки проекта.

Уметь:

- руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса не сетевых компаний;
- оценивать возможность внедрения типовой информационной системы;
- выявлять, формализовать и согласовывать с заказчиком требования к информационной системе;
- оценивать экономическую эффективность проекта;
- управлять проектом на всех этапах ЖЦ.

Владеть:

- навыками выявления, формализации и согласования требования к информационной системе;

- навыками разработки стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и навыками управления ее реализацией;

- навыками организации и планирования работ в коллективе;
- навыками стратегического планирования;
- навыками коммуникации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 112 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	Информационное пространство и система экономических и других показателей как среда анализа Рассматриваемые вопросы: - Информационное пространство как среда анализа. - Структура информационного пространства, элементы, пространственная интерпретация понятия показатель. - Единое информационное пространство предприятия.
2	Анализ информации на предприятии Рассматриваемые вопросы: - Виды и задачи анализа на предприятии. - Содержание экономических показателей. - Классификация методов анализа. - Источники данных для проведения анализа.
3	Информационно – аналитическая система как инструмент проведения экономического анализа Рассматриваемые вопросы: - Общее понятие информационно – аналитической системы. - Функции и сферы применения ИАС. - Классификация аналитических систем. - Концепции построения ИАС. - Общая структура информационной аналитической системы.
4	Хранилища данных Рассматриваемые вопросы: - Пространственная интерпретация данных. - Понятие хранилища данных. - Структура хранилищ данных. - Вопросы реализации хранилищ данных. - Хранилище данных предприятия.
5	Оперативный анализ данных Рассматриваемые вопросы: - Место OLAP в информационной структуре предприятия. - Оперативная аналитическая обработка данных. - Требования к средствам оперативной аналитической обработки. - Классификация OLAP-продуктов. - Принципы работы OLAP-клиентов. - Выбор архитектуры OLAP-приложения. - Сферы применения OLAP-технологий. - Пример использования OLAP-технологий для анализа в сфере продаж.
6	Интеллектуальный анализ данных Рассматриваемые вопросы: - Интеллектуальный анализ данных. - Стадии ИАД. - Методы АИД. - Типы закономерностей. - Типовые задачи для методов ИАД. - Области применения Data mining. - Классы систем Data Mining. - Интеграция OLAP и ИАД

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
7	Инструментальные средства автоматизации аналитической работы и планирования Рассматриваемые вопросы: - Инструментальные средства поддержки аналитической работы и их классификация. - Аналитические инструментальные средства пакетов прикладных программ широкого применения. - Специализированные информационно-аналитические системы
8	Программные инструментальные средства информационно – аналитических систем Рассматриваемые вопросы: - Назначение и сферы применения продуктов компании Intersoft Lab. - Состав и назначение систем Аналитической Платформы Контур. - Понятие микрокуба. - Назначение и принципы работы системы «Контур Стандарт». - Работа с системой «Контур Стандарт». - Пример анализа продаж по данным БД «Northwind» с помощью «Контур Стандарт»

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Информационное пространство и система экономических и других показателей как среда анализа В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - ознакомление с содержанием курса, подходами и методами, используемым в процессе анализа, при создании информационно-аналитических систем (ИАС), в инструментальных средствах их создания и поддержки.
2	Анализ информации на предприятии В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - изучить понятие и структуру информационного пространства; понятия показателя, его пространственную интерпретацию; содержание экономических показателей, виды систем показателей.
3	Информационно – аналитическая система как инструмент проведения экономического анализа В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - изучить содержание экономического анализа, классификацию и содержание методов анализа в экономике, информационный обмен, связанный с аналитической работой.
4	Хранилища данных В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - освоить технологии сбора данных из различных источников, основы построения структур предметных разделов и информационного хранилища в целом. - Приобрести навыки построения рабочих хранилищ и витрин данных.
5	Оперативный анализ данных В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - усвоить требования, предъявляемые к OLAP системам.
6	Интеллектуальный анализ данных В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - освоить технологии оперативного (OLAP) и интеллектуального (Data mining) анализа сосредоточенных в информационном хранилище данных.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Инструментальные средства автоматизации аналитической работы и планирования В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - освоить методы создания информационно-аналитических систем.
8	Программные инструментальные средства информационно – аналитических систем В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: - усвоить принципы создания базы метаданных как основы структуры ИАСУ, организации применения средств ИАСУ в целях обеспечения аналитической подготовки принятия решений.

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	Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469200 (дата обращения: 05.05.2025).
2	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474654 (дата обращения: 05.05.2025).

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

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

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>
КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>
Гарант: <http://www.garant.ru/>

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

Операционная система Microsoft Windows.
Microsoft Office.

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 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

И.И. Соколова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян