

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
09.04.03 Прикладная информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Информационно-аналитические системы управления эффективностью
бизнеса**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные технологии управления
социально-экономическими системами

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).

Целью освоения дисциплины является:

- формирование теоретических знаний и практических навыков в области автоматизации бизнеса и повышения его эффективности за счет использования современных информационных технологий и ВРМ решений.

Задачами освоения дисциплины является:

- формирование навыков по выявлению потребности потенциальных клиентов при цифровизации бизнес-процессов;
- получение знаний по разработке концепции информационной системы,
- формирование умений по проведению расчетов окупаемости и защите коммерческого предложения в сфере информатизации и цифровизации бизнеса;
- получение студентами теоретических знаний по реализации на практике ВРМ-подхода;
- выработка практических навыков по применению этих методик в организации;
- ознакомление с инструментарием ВРМ.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.;

ПК-2 - Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС ;

ПК-3 - Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций и принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;

ПК-4 - Способен проектировать информационные процессы, включая распределение заданий и ресурсов, и системы с использованием инновационных инструментальных средств, координирует и стимулирует выполнение заданий.

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

Уметь:

- разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
- проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций;
- принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;
- проектировать информационные процессы;
- осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Знать:

- архитектуру ИС предприятий и организаций;
- процесс разработки программных средств и проектов;
- современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;
- методы оценки эффективности проекта;
- современные методы и инструментальные средства для оценки эффективности бизнеса.

Владеть:

- методами эффективного управления разработкой программных средств и проектов;
- навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
- навыками применения современных методов прикладной информатики;
- навыками использования инновационных инструментальных средств;
- навыками расчёта эффективности проекта.

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	Развитие концепций и методов управления эффективностью бизнеса (Business Performance Management) Рассматриваемые вопросы: - методологические основы концепции управления эффективностью бизнеса; - принципы управления эффективностью бизнеса; - целевое управление компанией на основе концепции управления эффективностью и интегрированных информационных систем.
2	Развитие концепций и методов управления эффективностью бизнеса (Business Performance Management) Рассматриваемые вопросы: - система управления эффективностью бизнеса в рамках управления корпоративной эффективностью; - повышение роли информационных технологий в управлении эффективностью бизнеса.
3	Управление эффективностью бизнеса на основе показателей эффективности Рассматриваемые вопросы: - показатели эффективности и их значение для управления эффективностью бизнеса; - обзор современных подходов к управлению бизнесом на основании показателей эффективности; - сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard - BSC) и ее практическое применение.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Управление эффективностью бизнеса на основе показателей эффективности Рассматриваемые вопросы: - методика и основные этапы разработки системы сбалансированных показателей компании и ключевых факторов успеха; - типовая структура стратегической карты; - мониторинг и контроль выполнения показателей.
5	Информационные системы управления эффективностью бизнеса как инструмент реализации стратегии компании и управления бизнес-процессами Рассматриваемые вопросы: - архитектура и компоненты информационных систем управления эффективностью бизнеса; - функциональные возможности BPM-систем; - история развития.
6	Информационные системы управления эффективностью бизнеса как инструмент реализации стратегии компании и управления бизнес-процессами Рассматриваемые вопросы: - методики и модели, заложенные в основу BPM; - автоматизация стратегического и процессного управления с помощью информационных систем управления эффективностью бизнеса.
7	Внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса в компании Рассматриваемые вопросы: - методология внедрения BPM решений; - российский рынок BPM систем. Прикладные системы управления эффективностью бизнеса. Комплексные BPM системы.
8	Внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса в компании Рассматриваемые вопросы: - информационно-методический комплекс управления эффективностью бизнеса «Контур корпорация» компании Intersoft Lab; - методология внедрения комплекса на предприятии; - пример проекта внедрения BPM решения.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Построение стратегической карты предприятия. В результате практического занятия формируется навык: - определения ключевых компонентов стратегической карты; - построение стратегической карты предприятия в рамках разработки системы сбалансированных показателей (ССП).
2	Ключевые показатели деятельности организации. На практическом занятии студент осваивает: - виды показателей; - определение ключевых показателей деятельности организации KPI.
3	Разработка финансовой составляющей СПП развития организации. В результате практического занятия студент изучает:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- разработку финансовой составляющей ССП развития организации; - ключевые финансовые показатели в ССП.
4	Разработка клиентской составляющей ССП развития организации. В результате практического занятия осваиваются: - разработка клиентской составляющей ССП развития организации; - ключевые клиентские показатели
5	Разработка составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации На практическом занятии студент изучает: - разработку составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации; - методологию разработки процессной составляющей.
6	Разработка составляющей обучения и развития персонала ССП организации. В результате практического занятия студент изучает: - стратегическую роль составляющей обучения и развития; - разработку составляющей обучения и развития персонала ССП организации.
7	Информационные системы управления эффективностью бизнеса как инструмент реализации стратегии компании и управления бизнес-процессами В результате практического занятия студент изучает: - автоматизацию стратегического и процессного управления с помощью информационных систем управления эффективностью бизнеса; - основные функции информационных систем управления бизнесом.
8	Внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса в компании В результате практического занятия студент изучает: - методологию внедрения комплекса на предприятии; - цели и задачи перед внедрением информационной системы управления бизнесом.

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	Управление операционной и стратегической эффективностью бизнеса : монография / В. М. Пурлик.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

	— Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13341-7.	— URL: https://urait.ru/bcode/519052 (дата обращения: 05.05.2025).
2	Оценка персонала. Сбалансированная система показателей : учебное пособие для вузов / В. Е. Хруцкий, Р. А. Толмачев, Р. В. Хруцкий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06638-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513592 (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/>

Библиотека естественных наук РАН: <http://www.benran.ru/>

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

Операционная система Microsoft Windows;

Офисный пакет приложений 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, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

А.В. Демидов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ
Председатель учебно-методической
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян