

**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: 12.04.2023

## 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 BPM 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 BPM-подхода;

- выработка практических навыков по применению этих методик в организации;

- ознакомление с инструментарием BPM.

## 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.
4	Управление эффективностью бизнеса на основе показателей эффективности Рассматриваемые вопросы: -Методика и основные этапы разработки системы сбалансированных показателей компании и

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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: Построение стратегической карты предприятия в рамках разработки системы сбалансированных показателей (ССП).
2	Ключевые показатели деятельности организации. На практическом занятии студент осваивает: Определение ключевых показателей деятельности организации KPI.
3	Разработка финансовой составляющей ССП развития организации. В результате практического занятия студент изучает: Разработку финансовой составляющей ССП развития организации.
4	Разработка клиентской составляющей ССП развития организации. В результате практического занятия осваивается: Разработку клиентской составляющей ССП развития организации.
5	Разработка составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	На практическом занятии студент изучает: Разработка составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации.
6	Разработка составляющей обучения и развития персонала ССП организации. В результате практического занятия студент изучает: Разработка 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.
8	Внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса в компании В результате практического занятия студент изучает: Методология внедрения комплекса на предприятии.

#### 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	Пурлик, В. М. Управление операционной и стратегической эффективностью бизнеса : монография / В. М. Пурлик. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13341-7.	<a href="https://urait.ru/bcode/519052">https://urait.ru/bcode/519052</a> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный
2	Хруцкий, В. Е. 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.	<a href="https://urait.ru/bcode/513592">https://urait.ru/bcode/513592</a> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный

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