

**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: 20.10.2021

## 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.

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

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

**ОПК-3** - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

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

**ПК-5** - Способен определять потребности потенциальных клиентов и разрабатывать концепции системы, проводить расчеты окупаемости и защиту коммерческого предложения;

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

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

### **Знать:**

процесс принятия управленческих решений, цикл управления в информационных системах типа BPM (ИС BPM), особенности формирования KPI и BSC в рамках ИС BPM, возможности BPM систем, методы проведения анализа информации с помощью BPM-систем, структуру BPM решений, современный рынок производителей BPM-систем.

### **Уметь:**

применять полученные теоретические знания для формирования KPI и BSC в конкретной предметной области для использования в ИС BPM, обосновывать необходимость использования BPM решений для повышения эффективности деятельности предприятия.

### **Владеть:**

навыками создания системы сбалансированных показателей, разработки стратегических карт для использования в ИС BPM, обоснования и выбора KPI, способа их оценки и индикаторов в ИС BPM, проведения анализа данных

и подготовки отчетности в рамках ВРМ-систем, применения ВРМ инструментов.

### 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	Сем. №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	26	26
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	18	18

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 118 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	<p>Развитие концепций и методов управления эффективностью бизнеса (Business Performance Management)</p> <p>1.1. Методологические основы концепции управления эффективностью бизнеса.  1.2. Принципы управления эффективностью бизнеса.  1.3. Целевое управление компанией на основе концепции управления эффективностью и интегрированных информационных систем.  1.4. Система управления эффективностью бизнеса в рамках управления корпоративной эффективностью.  1.5. Повышение роли информационных технологий в управлении эффективностью бизнеса.</p>
2	<p>Управление эффективностью бизнеса на основе показателей эффективности</p> <p>2.1. Показатели эффективности и их значение для управления эффективностью бизнеса.  2.2. Обзор современных подходов к управлению бизнесом на основании показателей эффективности.  2.3. Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard - BSC) и ее практическое применение.  2.4. Методика и основные этапы разработки системы сбалансированных показателей компании и ключевых факторов успеха.  2.5. Типовая структура стратегической карты.  2.6. Мониторинг и контроль выполнения показателей.</p>
3	<p>Информационные системы управления эффективностью бизнеса как инструмент реализации стратегии компании и управления бизнес-процессами</p> <p>3.1. Архитектура и компоненты информационных систем управления эффективностью бизнеса.  3.2. Функциональные возможности BPM-систем.  3.3. История развития.  3.4. Методики и модели, заложенные в основу BPM.  3.5. Автоматизация стратегического и процессного управления с помощью информационных систем управления эффективностью бизнеса.</p>
4	<p>Внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса в компании</p> <p>4.1. Методология внедрения BPM решений.  4.2. Российский рынок BPM систем. Прикладные системы управления эффективностью бизнеса. Комплексные BPM системы.  4.3. Информационно-методический комплекс управления эффективностью бизнеса «Контур корпорация» компании Intersoft Lab.  4.4. Методология внедрения комплекса на предприятии.  4.5. Пример проекта внедрения BPM решения.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Построение стратегической карты предприятия в рамках разработки системы сбалансированных показателей (ССП)
2	Определение ключевых показателей деятельности организации KPI
3	Разработка финансовой составляющей СПП развития организации

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Разработка клиентской составляющей ССП развития организации
5	Разработка составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации
6	Разработка составляющей обучения и развития персонала ССП организации

#### 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	Корпоративные информационные системы управления О.В. Китова, Н.М. Абдикеев. ИНФРА-М, 2012	<a href="http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/abdikeev_n_m_kitova_o_v_sistemy_upravleniya_effektivnostyu_b.zip">http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/abdikeev_n_m_kitova_o_v_sistemy_upravleniya_effektivnostyu_b.zip</a>
2	Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты Р.С. Каплан, Д. П. Нортон.	<a href="http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_robert_norton_deivid_strategicheskie_karty_transforma.pdf">http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_robert_norton_deivid_strategicheskie_karty_transforma.pdf</a>

	Олимп-Бизнес , 2012	
1	Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию Р.С.Каплан, Д.П. Нортон. Олимп-Бизнес , 2011	<a href="http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_r_norton_d_sbalansirovannaya_sistema_pokazatelei_ot_s.7z">http://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_r_norton_d_sbalansirovannaya_sistema_pokazatelei_ot_s.7z</a>
2	Автоматизированная система управления эффективностью бизнеса Белов А.Г	<a href="http://www.m-bo.ru/artfull.php?ELEMENT_ID=228">http://www.m-bo.ru/artfull.php?ELEMENT_ID=228.</a>

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

Ресурсы для BPM - <http://businessfinancemag.com>. Сайт Business performance management - <http://www.bpm.com/>. Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru> (MSTeams) Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>) <http://edu.emiit.ru/> - - Портал дистанционного обучения Института экономики и финансов РУТ (МИИТ)

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

Офисный пакет приложений Microsoft?Office

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

Вариант 1 (лекция – мультимедиа, практика – компьютерный класс)

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»

Демидов Андрей  
Викторович

## Лист согласования

Заведующий кафедрой ИСЦЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян