

**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: 11.04.2022

## 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-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:

**Уметь:**

- применять полученные теоретические знания для формирования KPI и BSC в конкретной предметной области для использования в ИС BPM;

-обосновывать необходимость использования ВРМ решений для повышения эффективности деятельности предприятия.

**Знать:**

- процесс принятия управленческих решений;
- цикл управления в информационных системах типа ВРМ (ИС ВРМ);
- особенности формирования КРІ и ВSC в рамках ИС ВРМ;
- возможности ВРМ систем;
- методы проведения анализа информации с помощью ВРМ-систем;
- структуру ВРМ решений;
- современный рынок производителей ВРМ-систем.

**Владеть:**

- навыками создания системы сбалансированных показателей;
- навыками разработки стратегических карт для использования в ИС ВРМ;
- навыками обоснования и выбора КРІ;
- способа их оценки и индикаторов в ИС ВРМ;
- навыками проведения анализа данных и подготовки отчетности в рамках ВРМ-систем;
- навыками 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):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
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 120 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>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Методологические основы концепции управления эффективностью бизнеса.</li> <li>-Принципы управления эффективностью бизнеса.</li> <li>-Целевое управление компанией на основе концепции управления эффективностью и интегрированных информационных систем.</li> <li>-Система управления эффективностью бизнеса в рамках управления корпоративной эффективностью.</li> <li>-Повышение роли информационных технологий в управлении эффективностью бизнеса.</li> </ul>
2	<p>Управление эффективностью бизнеса на основе показателей эффективности</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Показатели эффективности и их значение для управления эффективностью бизнеса.</li> <li>-Обзор современных подходов к управлению бизнесом на основании показателей эффективности.</li> <li>-Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard - BSC) и ее практическое применение.</li> <li>-Методика и основные этапы разработки системы сбалансированных показателей компании и ключевых факторов успеха.</li> <li>-Типовая структура стратегической карты.</li> <li>-Мониторинг и контроль выполнения показателей.</li> </ul>
3	<p>Информационные системы управления эффективностью бизнеса как инструмент реализации стратегии компании и управления бизнес-процессами</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Архитектура и компоненты информационных систем управления эффективностью бизнеса.</li> <li>-Функциональные возможности BPM-систем.</li> <li>-История развития.</li> <li>-Методики и модели, заложенные в основу BPM.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	-Автоматизация стратегического и процессного управления с помощью информационных систем управления эффективностью бизнеса.
4	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. -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: Разработка финансовой составляющей ССП развития организации.
4	Разработка клиентской составляющей ССП развития организации. В результате практического занятия осваивается: Разработка клиентской составляющей ССП развития организации.
5	Разработка составляющей внутренних бизнес-процессов ССП развития организации. 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.

#### 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.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
5	Подготовка к текущему контролю.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Пер. с англ. — М.: ЗАО «ОлимпБизнес», 2005. — 512 с: ил - ISBN 5-901028-96-1	<a href="https://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_robert_norton_deivid_strategicheskie_karty_transforma.pdf">https://rus-lib.ru/book/inform_sist_upraf_efect_biznesa/kaplan_robert_norton_deivid_strategicheskie_karty_transforma.pdf</a> (дата обращения: 10.10.2022)
2	Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. - М.: ЗАО <Олимп-Бизнес>, 2003, 304 с.: ил. ISBN 5-901028-55-4	<a href="https://1c-predpriyatie-qlik.ivan-shamaev.ru/wp-content/uploads/2017/12/norton_kaplan_balanced_scorecard.pdf">https://1c-predpriyatie-qlik.ivan-shamaev.ru/wp-content/uploads/2017/12/norton_kaplan_balanced_scorecard.pdf</a> (дата обращения: 10.10.2022)
3	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> . (дата обращения 08.04.2022)

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/>

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru/): <http://ibooks.ru/>

Федеральная служба государственной статистики: <https://www.gks.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).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);

Операционная система Microsoft Windows;

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