

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
базового высшего образования  
по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Моделирование и анализ бизнес-процессов**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике и 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: 11.06.2026

### 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины развитие знаний и навыков для анализа бизнес-процессов и реализующих их инструментальных средств. Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками:

- по моделированию и анализу бизнес-процессов;
- использованию процессного подхода в управлении организацией;
- изучение методологии описания бизнес-процессов.

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

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

**ОПК-3** - Способен использовать современные информационные технологии и программно-аппаратные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

**ПК-3** - Способен проводить обследование организаций, общаться с заказчиками, выявляя информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

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

#### **Знать:**

- современные информационные технологии для моделирования бизнес-процессов, при решении задач профессиональной деятельности;
- методы обследования организаций, выявляя информационные потребности пользователей при моделировании бизнес-процессов.

#### **Уметь:**

- использовать современные информационные технологии при моделировании бизнес-процессов;
- формировать требования к информационной системе при моделировании бизнес-процессов

#### **Владеть:**

- навыками проведения моделирования и анализа бизнес-процессов для конкретных субъектов хозяйствования;
- методами, выявления информационных потребностей пользователей при моделировании и анализе бизнес-процессов.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 60 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	Подходы к управлению бизнесом Рассматриваемые вопросы: - подходы к управлению бизнесом; - понятие бизнес-процесса.
2	Подходы к управлению бизнесом Рассматриваемые вопросы: - определение бизнес-процесса;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурная схема бизнес-процесса;</li> <li>- классификация бизнес-процессов.</li> </ul>
3	<p><b>Подходы к управлению бизнесом</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы управления процессами;</li> <li>- бизнес-процесс;</li> <li>- цикл управления процессами;</li> <li>- концепция Business Process Management;</li> <li>- жизненный цикл управления процессами в BPM.</li> </ul>
4	<p><b>Система менеджмента качества (СМК)</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализация деятельности компании;</li> <li>- цели формализации деятельности;</li> <li>- процесс формализации деятельности;</li> <li>- внедрение СМК;</li> <li>- принципы СМК;</li> <li>- задачи внедрения СМК.</li> </ul>
5	<p><b>Система менеджмента качества (СМК)</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цикл управления процессами;</li> <li>- цели внедрения Workflow;</li> <li>- цикл процесса управления;</li> <li>- цикл PDCA;</li> <li>- диаграмма Исикавы;</li> <li>- концепция «6 сигм»;</li> <li>- метод DMAIC;</li> <li>- метод DMADV.</li> </ul>
6	<p><b>Система менеджмента качества (СМК)</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BPM;</li> <li>- цели BPM;</li> <li>- стадии BPM;</li> <li>- виды моделирования BP;</li> <li>- функциональное моделирование (SADT);</li> <li>- имитационное моделирование;</li> <li>- принципы моделирования BP;</li> <li>- методы моделирования BP.</li> </ul>
7	<p><b>Нотации моделирования бизнес-процессов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDEF;</li> <li>- DFD;</li> <li>- ARIS.</li> </ul>
8	<p><b>Нотации моделирования бизнес-процессов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UML;</li> <li>- CASE-средства;</li> <li>- принципы качества Э. Деминга;</li> <li>- развитие взглядов на улучшение бизнес-процессов;</li> <li>- японская парадигма улучшения бизнес-процессов.</li> </ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Подходы к управлению бизнесом В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - определения бизнес-процессов; - модели бизнес-процесса.
2	Подходы к управлению бизнесом В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - классификации бизнес-процессов; - типовые виды бизнес-процессов.
3	Система менеджмента качества (СМК) В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - формализации деятельности компании при моделировании бизнес-процессов; - определения целей формализации деятельности компании; - формализации деятельности компании для моделирования бизнес-процессов.
4	Система менеджмента качества (СМК) В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - формирования принципов СМК для конкретной компании; - определения задач внедрения СМК.
5	Система менеджмента качества (СМК) В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - построения этапов внедрения СМК; - выявления сложности внедрения СМК.
6	Система менеджмента качества (СМК) В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - проведения анализа организации; - осуществления анализа существующей ситуации в организации; - формирования документации и измерение работы сотрудников; - проведения внутреннего аудита системы качества.
7	Система менеджмента качества (СМК) В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - использования функционального моделирования (SADT); - использования имитационного моделирования; - работы с IDEF; - работы с DFD; - использования UML и CASE-средств.

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение литературы
3	Работа с лекционным материалом
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	Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/583398">https://urait.ru/bcode/583398</a> (дата обращения: 04.06.2026).
2	Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/568546">https://urait.ru/bcode/568546</a> (дата обращения: 01.06.2026).

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.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).

1. Windows 8
2. Adobe Flash Player
3. 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. Форма промежуточной аттестации:(экзамен, зачет, зачет с оценкой).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 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»

Е.А. Сеславина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян