

**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  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Бизнес-аналитика**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): IT-сервисы и технологии обработки данных на транспорте (Российско-Китайская программа)

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: 937226  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Проневич Ольга Борисовна  
Дата: 15.06.2026

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

Целями освоения дисциплины «Бизнес-аналитика» являются

- приобретение знаний и умений в соответствии с образовательным стандартом РУТ (МИИТ);
- формирование комплекса знаний и практических основ бизнес-анализа данных и использования программных средств бизнес-аналитики, для выявления проблем бизнеса с помощью данных и путей решения для роста;
- приобретение навыков анализа бизнес-процессов;
- освоение базовых приемов решения практических задач по темам дисциплины.

Задачами дисциплины «Бизнес-аналитика» являются:

- Приобретение знаний в области бизнес-аналитики.
- Развитие навыков анализа бизнес-процессов.
- Освоение методов анализа данных.
- Обучение работе с программным обеспечением для бизнес-аналитики.
- Решение практических бизнес-задач.
- Выявление проблем бизнеса с помощью анализа данных.
- Формирование комплексного подхода к анализу данных.
- Развитие навыков коммуникации и презентации результатов.

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

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

**ОПК-5** - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;

**ПК-7** - Способен к организации процессов разработки программного обеспечения ;

**УК-1** - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий.

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

### **Знать:**

методы и способы анализа бизнес-процессов, основные термины и понятия в области экономики предприятий, основы системного подхода и методы решения задач в области бизнес-аналитики

### **Уметь:**

принимать обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности, а также анализировать факторы и условия, влияющие на деятельность организации, применять информационные технологии для бизнес-анализа

### **Владеть:**

методами оценки ресурсов, необходимых для принятия обоснованных экономических решений, навыками оценки возможности реализации решений с точки зрения выбранных целевых показателей, а также навыками использования информационных технологий для целей бизнес-анализа

### 3. Объем дисциплины (модуля).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №7 |
| 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 40 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     | <b>Введение в бизнес-анализ</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Основные понятия бизнес-анализа<br>- Цели и задачи бизнес-анализа<br>- Модель компетенций бизнес-аналитика   |
| 2     | <b>Работа с заинтересованными сторонами</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Выявление заинтересованных сторон<br>- Взаимодействие с заинтересованными сторонами<br>- Управление ожиданиями и разрешение конфликтов   |
| 3     | <b>Основы управления проектами</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Основные подходы к управлению разработкой ПО: Waterfall<br>- Основные подходы к управлению разработкой ПО: Agile<br>- Роль БА в различных подходах  |
| 4     | <b>Разработка и управление требованиями</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Классификация требований<br>- Анализ и моделирование требований<br>- Документирование требований   |
| 5     | <b>Проектирование пользовательских интерфейсов</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Знакомство с UI/UX<br>- Основные понятия и этапы UI/UX проектирования<br>- Процесс проектирования пользовательского интерфейса  |
| 6     | <b>Выявление бизнес-проблем и оценка решения</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Анализ стратегии компании: основные концепции и понятия<br>- Анализ текущего состояния<br>- Определение будущего состояния  |
| 7     | <b>Моделирование и оптимизация бизнес-процессов</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Проведение аудита текущих бизнес-процессов<br>- Описание бизнес-процесса<br>- Инжиниринг и неинжиниринг бизнес-процессов   |
| 8     | <b>Основы ИТ-архитектуры и интеграция информационных систем</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Базовые компоненты ИТ-архитектуры и принципы интеграции<br>- Типовые архитектурные стили и подходы к интеграции<br>- Влияние архитектуры и интеграции на требования и роль аналитика |

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

## Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание   |
|-------|--|
| 1     | <b>Введение в бизнес-анализ</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Анализ карты компетенций БА<br>- Анализ кейса на понимание роли БА<br>- Анализ кейса через призму базовых понятий бизнес-анализа  |
| 2     | <b>Работа с заинтересованными сторонами</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Составление карты стейкхолдеров с использованием матрицы «власть – интерес» на основе кейса<br>- Разработка плана коммуникаций для разных групп заинтересованных сторон<br>- Моделирование конфликтной ситуации и поиск компромиссного решения в малой группе   |
| 3     | <b>Основы управления проектами</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Сравнение Waterfall и Agile на примере двух мини-проектов (таблица критериев)<br>- Определение ключевых артефактов бизнес-аналитика для каждого подхода<br>- Ролевая игра: планирование спринта (Agile) или вех (Waterfall) с участием аналитика   |
| 4     | <b>Разработка и управление требованиями</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Классификация высказываний стейкхолдеров по типам требований (бизнес-, пользовательские, функциональные, нефункциональные)<br>- Построение простой модели (диаграмма вариантов использования или блок-схема) для одного сценария<br>- Оформление фрагмента спецификации требований (SRS) с приоритизацией по MoSCoW |
| 5     | <b>Проектирование пользовательских интерфейсов</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Создание низкодетализированного прототипа (wireframe) ключевого экрана на бумаге или в Miro<br>- Применение базовых правил юзабилити к прототипу (навигация, обратная связь, читаемость)<br>- Подготовка пользовательской истории и критериев приемки для спроектированного интерфейса                       |
| 6     | <b>Выявление бизнес-проблем и оценка решения</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Построение карты бизнес-возможностей<br>- GAP-анализ (для продукта по выбору)<br>- Проведение SWOT-анализа для текущего состояния на основе кейса  |
| 7     | <b>Моделирование и оптимизация бизнес-процессов</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Моделирование текущего бизнес-процесса<br>- Анализ модели бизнес-процесса: поиск болевых точек<br>- Перепроектирование с предложением улучшений   |
| 8     | <b>Основы ИТ-архитектуры и интеграция информационных</b><br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Идентификация компонентов и интеграционных связей на примере кейса<br>- Выбор архитектурного стиля и типа интеграции для заданного сценария<br>- Составление перечня интеграционных требований и вопросов для архитектора  |

### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы         |
|-------|------------------------------------|
| 1     | Подготовка к практическим занятиям |

| № п/п | Вид самостоятельной работы  |
|-------|---|
| 2     | Работа с лекционным материалом, литературой, самостоятельное изучение |
| 3     | Подготовка к промежуточной аттестации.                                |
| 4     | Подготовка к текущему контролю.                                       |

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

| № п/п | Библиографическое описание   | Место доступа   |
|-------|--|---|
| 1     | Бизнес-аналитика : учебно-методическое пособие / составитель О. Н. Галюта. — Сургут : СурГУ, 2024. — 24 с.   | <a href="https://e.lanbook.com/book/494708">https://e.lanbook.com/book/494708</a> |
| 2     | Бизнес-аналитика : учебное пособие / Н. А. Щербакова, А. А. Астра, А. А. Балабин [и др.]. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 110 с. — ISBN 978-5-7782-4852-6. | <a href="https://e.lanbook.com/book/404489">https://e.lanbook.com/book/404489</a> |

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

<https://habr.com/ru> - база знаний в виде статей, обзоров

<https://journal.tinkoff.ru/short/ai-for-all/> - база данных нейронных сетей

<https://vc.ru/services/916617-luchshie-neyroseti-bolshaya-podborka-iz-top-200-ii-generatorov-po-kategoriyam> - база данных нейронных сетей

<https://github.com/abalmumcu/bert-rest-api> - профессиональная платформа для командой работы над проектов (нейронная сеть bert)

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ

<https://proglib.io/p/raspoznawanie-obektov-s-pomoshchyu-yolo-v3-na-tensorflow-2-0-2020-11-08> - профессиональная библиотека программистов

[https://yandex.cloud/ru/blog/posts/2022/12/andrey-berger-and-yandex-cloud?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F](https://yandex.cloud/ru/blog/posts/2022/12/andrey-berger-and-yandex-cloud?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F) - библиотека профессиональных статей разработчиков Яндекс

<https://yandex.cloud/ru/blog> - библиотека профессиональных статей разработчиков Яндекс

<https://tproger.ru/translations/opencv-python-guide> - библиотека основных команд OpenCV

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

Операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat

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

Компьютер преподавателя

Компьютеры студентов

экран для проектора, маркерная доска,

Проектор

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

руководитель образовательной  
программы

А.С. Киселёва

Согласовано:

Директор

Д.В. Паринов

Руководитель образовательной  
программы

О.Б. Проневич

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов