

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и  
системы связи,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Бизнес-аналитика**

Направление подготовки: 11.03.02    Инфокоммуникационные  
технологии и системы связи

Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые  
технологии на транспорте

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: 167783  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Киселёва Анастасия Сергеевна  
Дата: 11.12.2024

## 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 являются:

- изучение структуры и организации статистики на всех уровнях управления, ее роли на государственном уровне, а также умение пользоваться статистическими данными, публикациями Росстата в периодических изданиях, сборниках, на сайтах;
- формирование всесторонне развитой и социально активной личности, грамотного специалиста и ответственного гражданина;
- формирование экономической культуры мышления, способностями к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- обработка массивов экономико-статистических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование аналитических выводов.

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

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

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

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	<p>Сущность и назначение бизнес-аналитики в управлении организацией</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль бизнес-аналитики в компании;</li> <li>- предпосылки возникновения бизнес-аналитики и систем business intelligence;</li> <li>- системы Business Intelligence: сущность, структура, понятийный аппарат.</li> </ul>
2	<p>Бизнес аналитика в управлении организацией</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы Business Intelligence: сущность, структура, понятийный аппарат;</li> <li>- системы Business Intelligence: обзор рынка и сравнительный анализ;</li> <li>- задачи бизнес-аналитики: отчетность и эффективность, AD-нос анализ.</li> <li>- задачи бизнес-аналитика: стратегия, процессы и оргструктура. Развитие бизнес-аналитика.</li> </ul>
3	<p>Исследования и анализ</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные функции анализа рынка;</li> <li>- оценка объема рынка;</li> <li>- сбор и обработка информации;</li> <li>- анализ клиентов, партнеров и контрагентов;</li> <li>- анализ конкурентов и альтернатив вашему продукту.</li> </ul>
4	<p>Финансовое моделирование</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнес-модель;</li> <li>- моделирование бизнес-процессов.</li> </ul>
5	<p>Бизнес-моделирование</p> <p>Рассматриваемые работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы финансового моделирования;</li> <li>- юнит-экономика и валовая прибыль;</li> <li>- операционные и капитальные затраты компании;</li> <li>- базовые формы финансовой отчетности;</li> <li>- анализ инвестиционной привлекательности.</li> </ul>
6	<p>Аналитические фреймворки и интерфейсы</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отчеты по результатам анализа и регулярная управленческая отчетность;</li> <li>- структура и план реализации исследования;</li> <li>- формирование и оформление отчета.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- презентация и защита исследования. - регулярный репортинг.
7	Управление проектами Рассматриваемые вопросы: - общие методологии управления проектами; - планирование и контроль аналитического проекта.
8	Управление аналитическим проектом Рассматриваемые вопросы: - Soft Skills для ВА и основы командной работы; - работа и управления аналитикой в крупной компании.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Системы Business Intelligence Analysis Рассматриваемые вопросы: - Excel: инструменты работы с данными для маркетологов и аналитиков.
2	Системы Business Intelligence Analysis Рассматриваемые вопросы: - SQL и получение данных; - введение в SQL; - установка и знакомство с ПО.
3	Системы Business Intelligence Analysis Рассматриваемые вопросы: - работа с базами данных; - основы SQL.
4	Системы Business Intelligence Analysis Рассматриваемые вопросы: - Power BI: анализ и визуализации данных без программирования.
5	Аналитические фреймворки и интерфейсы Рассматриваемые вопросы: - основы формирования SQL-запросов для выгрузки информации из базы данных.
6	Аналитические фреймворки и интерфейсы Рассматриваемые вопросы: - основы визуализации отчетности в BI.
7	Аналитические фреймворки и интерфейсы Рассматриваемые вопросы: - работа с базами данных SQL.
8	Аналитические фреймворки и интерфейсы Рассматриваемые вопросы: - работа в BI.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
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	Точилкина, Т. Е. Хранилища данных и средства бизнес-аналитики : учебное пособие / Т. Е. Точилкина, А. А. Громова. — Москва : Финансовый университет, 2017. — 161 с. — ISBN 978-5-7942-1387-4.	<a href="https://e.lanbook.com/book/208367">https://e.lanbook.com/book/208367</a>
2	Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза : ПГУ, 2019. — 182 с. — ISBN 978-5-907262-04-1.	<a href="https://e.lanbook.com/book/162301">https://e.lanbook.com/book/162301</a>

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

Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>;

Справочно-правовая система Гарант - <http://www.garant.ru>;

Базы данных официальной статистики: Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>;

Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС) <https://fedstat.ru/>;

Единая база ГОСТов Российской Федерации - <http://gostexpert.ru/>;

Российская Государственная Библиотека - <http://www.rsl.ru>;

АКДИ "Экономика и жизнь" - [www.akdi.ru](http://www.akdi.ru);

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.miit.ru>);  
Поисковые системы «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам;  
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>;  
Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) – <http://ibooks.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermediapublishing.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>;  
Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) – <http://ibooks.ru/> ;  
Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermediapublishing.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;  
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения: 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).

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой интерактивной доской.
3. Компьютерный класс. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET.

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; компьютеры с минимальными требованиями.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

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

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

А.С. Киселёва

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов