

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.09.2025 17:04:03  
Уникальный программный ключ:  
a39bdb15d680d3b0adbfc9d9a51efb14747dc0



**Негосударственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ШКОЛА»  
(институт)**

**УТВЕРЖДАЮ  
ректор А.Д. Суворов**

**«01» сентября 2025 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
БИЗНЕС-АНАЛИТИКА МОДЕЛЕЙ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 38.04.01 Экономика

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ: Финансы, инвестиции, банки

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: Магистратура

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: Очная

**Москва  
2025**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 38.04.01 Экономика.

**Авторы:**

Приглашенный преподаватель

Г.А. Иванов

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Финансы, инвестиции, банки»

Протокол № 5 от 30 августа 2025 г.

Директор программы Шибанов О.К.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель курса – продемонстрировать студентам то, как происходит работа в крупных технологических компаниях с точки зрения аналитики. Курс охватывает аспекты из различных областей бизнес-аналитики и анализа данных. Цель курса — познакомить студентов с современными подходами к аналитике и найти взаимосвязи между ними и реальными бизнес-кейсами. Задачи курса: изучить принципы и подходы бизнес-анализа деятельности крупных технологических компаний; научить применять методы и инструменты бизнес-анализа; расширить и углубить теоретические знания и сформировать профессиональные навыки в области бизнес-анализа.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

**знать** методы бизнес-аналитики, на основе которых осуществляется критический анализ; методы сбора, анализа, систематизации информации для задач бизнес-анализа; различия между классическими и современными инструментами обработки данных; специфику наборов данных;

**уметь** применять методы анализа больших данных; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о различных процессах и явлениях; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

**владеть** навыками работы с моделями, обработкой выбросов и аномалий в данных; современными методами сбора, обработки и анализа данных; современной методикой построения статистических моделей; практическими навыками численных расчетов оценок параметров распределений и случайных процессов; современными методиками расчета и анализа информации; навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

## **3. Компетенции, формируемые дисциплиной**

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2. Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Применяет продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Предоставляет потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам
	Разъясняет суть финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик финансовых продуктов и услуг
	Обеспечивает взаимодействие структурных подразделений организации при совместной деятельности; участвует в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации

#### **4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Бизнес-аналитика моделей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана программы «Финансы, инвестиции, банки».

Общая трудоёмкость 3 з.е., 108 часов.

Для полноценного освоения учебного материала по дисциплине студент должен использовать знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Эконометрика – 1», «Эконометрика – 2», «Теория вероятностей и статистика».

## 5. Содержание и структура учебной дисциплины

	Название раздела дисциплины	Трудоёмкость (зачётные единицы)	Трудоёмкость (академ. часы)				Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
			Общая	Контактная работа преподавателя с обучающимися				
				Лекции	Семинары	Лаб. раб. и/или др. виды		
1.	Бизнес-аналитика в крупных технологических компаниях		15	4	1		7	УК-1, ОПК-2,5
2.	Бизнес-аналитики как современные консультанты в области углубленной аналитики		10	3	1		7	УК-1, ОПК-2,5, ПК-2
3.	А/В Тестирование		13	4	2		7	УК-1, ОПК-2, ПК-2
4.	Статистические методы идеальной настройки А/В тестов		11	4	2		7	УК-1, ОПК-2,5
5.	Аналитика данных в продукте, стратегии, операциях, поддержке и тд.		13	3	2		6	УК-1, ОПК-2,5, ПК-2
6.	Отношения между продуктом, аналитикой и разработкой в крупных технологических компаниях		12	3	2		6	УК-1, ОПК-2,5
7.	Стратегия как часть работы аналитика		13	3	2		8	УК-1, ОПК-2, ПК-2

8.	Финансы как часть работы аналитика		12	3	2		9	УК-1, ОПК-2.5, ПК-2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен		9					УК-1, ОПК-2.5, ПК-2
	ИТОГО	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>14</b>		<b>57</b>	

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

## **7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **7.1 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Экзаменационные задания формируются на основе домашних заданий, кейсов и материалов дисциплины.

### **7.2. Текущий контроль успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения письменных домашних заданий, в том числе кейсов.

### **7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.**

## Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Бизнес-аналитика данных</i>		
	Домашние задания	Кейсы	Финальный проект
Вес (%)	30	30	40
Количество	2	2	1
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-2,5, ПК-2	УК-1, ОПК-2,5, ПК-2	УК-1, ОПК-2,5, ПК-2

Домашние задания: 2 домашних задания, предполагающих использование компьютера. Сдача домашнего задания позднее установленного срока приводит к существенному снижению оценки. Общая оценка за домашние задания есть сумма оценок за каждое задание, деленная на количество домашних заданий.

Кейсы: 2 кейса по анализу данных.

Финальный экзамен проводится в формате take-home и представляет собой сдачу индивидуального проекта.

### *Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:*

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать решение. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

## **7.4. Методические материалы по процедуре оценивания**

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Домашние задания (2 задания) – 30%
- 2) Кейсы – 30%
- 3) Экзамен – 40%

$$\text{Орез} = 0.4 * \text{Оэкз} + 0.3 * \text{Одз} + 0.3 * \text{Окейсы}$$

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать регулярность посещения студентом лекций и семинаров, активность при обсуждении и успеваемость в ходе занятий.

**При оценке знаний на письменном экзамене учитывается:**

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки «отлично» студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки «хорошо» студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки «удовлетворительно» студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением;
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

## **7.5 Фонд оценочных средств:**

Фонд оценочных средств промежуточной и текущей аттестации состоит из типовых контрольных заданий к экзамену и домашним заданиям.

В рамках курса для развития аналитических навыков используются кейсы, которые приобретаются для каждого студента на Harvard Business Publishing.

## **Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене или в домашнем задании**

1) Что такое дашборд (dashboard) и как он используется в бизнес-аналитике?

- a) Интерфейс для управления базами данных
- b) Интерактивный инструмент для визуализации и анализа данных
- c) Программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов
- d) CRM-система для управления отношениями с клиентами

2) Какой метод анализа можно использовать для определения влияния различных факторов на продажи компании?

- a) Метод кластерного анализа
- b) Метод дерева решений
- c) Метод анализа временных рядов
- d) Метод логистической регрессии

3) Что такое ETL?

- a) Язык программирования для анализа данных
- b) Методика обработки данных
- c) Методика анализа данных
- d) Язык запросов для работы с базами данных

4) Какие инструменты и методы часто используются в бизнес-аналитике?

- a) Excel, SQL, Tableau, Python
- b) Photoshop, Illustrator, Sketch, Figma
- c) Adobe Premiere, After Effects, Final Cut Pro, DaVinci Resolve
- d) Google Analytics, Facebook Ads, Twitter Ads, LinkedIn Ads

## **8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины**

### Литература:

1. Чубукова И.А., Data Mining, М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233055>
2. Albright S., Winston W. Business Analytics: Data Analysis & Decision Making. – Cengage Learning, 2015. [Электронный ресурс]. URL: [https://lib.zu.edu.pk/ebookdata/Engineering/Science%20Management%20and%20Technology/Business%20Analytics\\_%20Data%20Analysis%20&%20Decision%20Making.pdf](https://lib.zu.edu.pk/ebookdata/Engineering/Science%20Management%20and%20Technology/Business%20Analytics_%20Data%20Analysis%20&%20Decision%20Making.pdf)
3. Kohavi R., Tang D., Xu Y. Trustworthy Online Controlled Experiments: A Practical Guide to A/B Testing. – Cambridge University Press, 2020.

[Электронный ресурс]. URL:

[https://www.researchgate.net/publication/339914315\\_Trustworthy\\_Online\\_Controlled\\_Experiments\\_A\\_Practical\\_Guide\\_to\\_AB\\_Testing](https://www.researchgate.net/publication/339914315_Trustworthy_Online_Controlled_Experiments_A_Practical_Guide_to_AB_Testing)

*Ресурсное обеспечение* (в т.ч. электронные образовательные ресурсы)

1. Официальный сайт Центрального Банка РФ. URL: <http://www.cbr.ru/>
2. Интернет-ресурс для проверки текстов на плагиат: <https://plagiarism.org/>
3. СПС «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
4. "Ведомости "Vedomosti". URL: [www.vedomosti.ru](http://www.vedomosti.ru)
5. Университетская библиотека онлайн. URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
6. ЭБС «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>

## **9. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекторным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

**Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

**Необходимое программное обеспечение:** \_\_

Операционная система: Windows 7, Windows 10  
Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs  
Чтение PDF: Adobe Acrobat  
Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera  
Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security  
Программы переводчики: Google translate, Yandex translate  
Архиваторы: 7-zip

## **10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.