

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра цифровой и отраслевой экономики

**БИЗНЕС - АНАЛИТИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсового проекта для студентов  
направления 38.03.01 «Экономика»  
всех форм обучения

Воронеж 2025

УДК 004.89  
ББК 65я73

**Составитель** И. А. Серебрякова

**Бизнес-аналитика:** к выполнению курсового проекта для студентов направления 38.03.01 «Экономика» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. И. А. Серебрякова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2025. – 17 с.

Методические указания содержат необходимые рекомендации для выполнения курсового проекта по дисциплине «Бизнес-аналитика».

Предназначены для студентов по направлению 38.03.01 «Экономика» всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ\_КП\_Бизнес-аналитика.pdf.

Библиогр.: 7 назв.

**УДК 004.89**  
**ББК 65я73**

**Рецензент** – А. В. Чугунов, канд. экон. наук, доц. кафедры цифровой и отраслевой экономики ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Курсовой проект выполняется студентами после изучения теоретического курса по дисциплине «Бизнес-аналитика», а также после знакомства с практикой бизнес - аналитики деятельности компаний и выполнения программы в части практических занятий.

Целями курсового проекта являются: закрепление теоретических знаний и приобретение навыков в области бизнес-анализа, изучение обучающимися технологии применения инструментальных средств, получение практических навыков бизнес-анализа с использованием программных средств.

Выполнение курсового проекта должно способствовать развитию системного мышления, приобретению навыков работы с литературой, умению выполнять аналитическую работу, а также стимулировать творческую активность студентов, особенно в части принятия организационно-экономических решений в бизнес-анализе компаний.

Тему курсового проекта определяют в соответствии с примерным перечнем, приведенным в прил. 1, согласовывают с руководителем и уточняют в процессе проектирования в зависимости от наличия и состава исходной информации, собранной студентом.

Курсовой проект носит прикладной характер и должен содержать не только теоретические исследования, но и практический раздел, выполняемый на реальной основе с использованием рыночной информации или данных о деятельности конкретных организаций. Результаты курсового проекта могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

### **1. Исходные данные для выполнения курсового проекта**

Студент совместно с руководителем уточняет перечень и порядок проведения исследований, которые целесообразно проводить с целью сбора исходных данных. В качестве исходных данных для проектирования используют внутреннюю и внешнюю информацию организаций.

Внутренняя информация - это информация о деятельности конкретной компании, её особенностях и порядке финансово-хозяйственной деятельности, а также эффективности ведения бизнеса.

Внешняя информация - это информация о состоянии рынка, финансовой среды, активности контактных аудиторий, а также специфике экономической, политической и социальной ситуации, сложившейся в обществе и влияющей на бизнес-аналитику деятельности компании. Источниками информации являются:

- официальная статистика;
- публикуемая в открытой печати информация;
- бухгалтерская, статистическая, плановая и оперативная информация о

производственной и финансовой деятельности предприятия;

- рекламная информация;
- справочная информация (бюллетени, справочники др.);
- информация по ценам (справочники цен, каталоги, прайс-листы, реклама и др.).

В качестве дополнительной информации может быть использована информация, собранная в ходе проведения исследований в области ведения бизнеса компании, позволяющая конкретизировать цели предприятия и обосновать его категорию, оценить конкурентоспособность или полнее охарактеризовать ситуацию на финансовом рынке.

## **2. Структура и содержание курсового проекта**

Курсовой проект должен отражать навыки выполнения самостоятельной работы с научной, учебной и методической литературой, аналитической и практической работы, анализа подходов и точек зрения, обоснования и формирования собственных выводов.

Структура курсового проекта:

- введение;
- теоретический раздел;
- практический раздел, включая рекомендации и предложения по рассматриваемой проблеме;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (при наличии расчетного аналитического материала или исходной количественной информации).

Содержание курсового проекта должно отражать:

- цель работы, актуальность и практическую значимость;
- информацию об объекте исследования;
- методологию сбора информации и характеристику источников получения информации;
- знание исследуемой проблемы;
- знание законодательной базы, нормативной и методической литературы;
- анализ проблемы и систематизированное представление об исходной и конечной информации;
- альтернативные варианты решения проблем на рынке бизнес-компаний;
- технико-экономическое обоснование выбранного варианта решения проблемы;
- теоретические исследования по проблеме с обзором научных подходов, представленных в литературе;

- экономическое обоснование практических рекомендаций;
- оценку эффективности предлагаемых мероприятий и практических предложений по существу проблемы.

Изложение курсового проекта должно быть логичным, соответствовать плану. Работа должна содержать не только описание основных теоретических и практических проблем, но и самостоятельную аргументацию студента, его выводы, сообщения, рекомендации.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Во введении дают общую характеристику экономической ситуации в целом по стране или в конкретной сфере (отрасли), применительно к которой рассматривают проблему бизнес-анализа. Может быть дана оценка финансового рынка, определены цели и задачи проведения аналитической работы в бизнесе или специфические условия для ее проведения.

Далее следует обоснование актуальности темы курсового проекта, аргументируется необходимость исследования применительно к выбранному объекту (предприятию), ставятся цели работы и формулируются конкретные задачи, решение которых предусматривается в работе. Объем раздела - 2-3 с.

## **Теоретический раздел**

Разработка данного раздела курсового проекта требует изучения и обобщения материала из литературных источников: монографий, учебников, научных статей, реферативных журналов и др. Обязательной базой при разработке теоретического раздела должны быть: нормативно-законодательные акты, сборники статистической отчетности, указы, постановления, нормативно-правовые и регламентирующие документы, прежде всего в части осуществления бизнес-анализа деятельности компаний.

В этом разделе излагается суть проблемы и определяется спектр теоретических исследований, посвященных разработке и решению, приводится обзор рассматриваемой темы на современном этапе, отечественный и зарубежный научный взгляд, а также обзор литературных источников с представлением точек зрения различных авторов.

В соответствии с выбранной темой в теоретическом разделе курсового проекта необходимо изложить суть проблемы, определить её место и роль в общей системе ведения бизнеса компаний. Материал систематизируют, приво-

дят классификации, схемы, модели, выбирают инструментарий исследований, планирования, управления и бизнес-анализа организаций.

Итогом теоретического раздела курсового проекта должна быть постановка задач, которые необходимо решить непосредственно на объекте исследования (на финансовом рынке или предприятии). Объем раздела 15-17 с.

## **Практический раздел**

Назначение данного раздела курсового проекта состоит в решении практического задания. Этот раздел является смысловым продолжением теоретического раздела. В нем проводится проверка теоретических предположений и гипотез.

**Задание.** Выполнить конкурентный бенчмаркинг на основе модели пяти конкурентных сил для своей компании и компании-конкурента, аргументированно определив весовые коэффициенты для каждого из элементов декомпозиции (ЭД) и учитывая характер воздействия каждого из элементов на результирующую количественную оценку конкурентной силы.

Каждому обучающемуся для выполнения практического задания назначаются персональные наборы исходных данных, представленные в приложении, варианты соответствуют номерам обучающихся по списку в журнале учебной группы.

### **Методические рекомендации для выполнения практического задания**

Конкурентная ситуация определяется на основе использования модели пяти факторов конкуренции, включающей:

- конкурентное давление со стороны существующих конкурентов;
- угрозу появления на рынке новых конкурентов;
- угрозу появления на рынке товаров-заменителей (субститутов);
- давление со стороны поставщиков;
- давление со стороны клиентов (потребителей).

Каждый из этих факторов представляет собой угрозу, которая затем должна быть учтена при проведении сводного анализа.

Для количественной оценки конкурентной ситуации каждая из угроз (конкурентных сил) должна быть декомпозирована на элементарные составляющие (причинные факторы), которые затем оцениваются методом экспертных оценок с учетом значимости каждого элемента декомпозиции путем весовых коэффициентов.

Различные элементы декомпозиции по-разному влияют на результирующую оценку конкретной конкурентной силы - одни из них увеличивают ее, а другие уменьшают.

Содержание и степень значимости элементов декомпозиции меняется в зависимости от характера бизнеса, для которого осуществляется конкурентный анализ.

Вместе с тем, может быть использован некоторый базовый состав элементов декомпозиции для каждой конкурентной силы.

В качестве элементов декомпозиции конкурентного давления со стороны существующих конкурентов могут быть рассмотрены:

- темп роста рынка;
- нацеленность конкурирующих компаний на достижение эффектов масштаба; величина барьеров для выхода из отрасли;
- стоимость переключения клиентов на другие товары (услуги);
- степень диверсификации бизнесов компаний, работающих в отрасли.

Угроза появления на рынке новых конкурентов, определяется структурой и величиной барьеров вхождения на рынок, таких, как:

- цена, сдерживающая вход - минимальная цена, по которой может предлагать свою продукцию ценовой лидер отрасли;
- ответные действия уже состоящих в отрасли фирм;
- величина капитала, требуемого для входа в отрасль;
- степень выраженности эффектов масштаба у компаний, уже работающих в отрасли;
- доступ уже работающих в отрасли компаний к финансовым, материальным и другим ресурсам на более выгодных условиях;
- дифференциация (разнообразие) товарного ассортимента компаний, уже работающих в отрасли;
- доступность каналов сбыта в отрасли для новых компаний: чем недоступнее каналы сбыта;
- протекционизм государства в отношении компаний, уже работающих в отрасли;
- стоимость переключения клиентов на другие товары (услуги).
- Угроза появления на рынке товаров-заменителей (субститутов) оценивается на основе таких элементов декомпозиции, как:
  - соотношение цена/качество для товаров (услуг) компаний, уже работающих в отрасли;
  - стоимость переключения клиентов на другие товары (услуги);

- уровень доходности продавца товара-заменителя или услуги.

Давление со стороны поставщиков проявляется в способности поставщиков влиять на стоимость, доступность и качество вводимых материалов для фирм в данной отрасли. Для оценки давления на компанию со стороны поставщиков могут быть использованы такие элементы декомпозиции, как:

- степень дифференциации товаров поставщика;
- количество товаров на рынке, способных заменить товары, получаемые компанией от своего поставщика;
- доля компании в объеме продаж поставщика;
- степень координации деятельности поставщиков;
- стоимость переключения компании на других поставщиков.

Давление со стороны клиентов (потребителей) может быть оценено по совокупности таких причинных факторов, как:

- степень дифференциации товаров компании;
- доля покупателя в объеме продаж компании;
- доля товаров (услуг) компании в структуре покупок клиента;
- уровень доходов потребителей целевого сегмента;
- качество товаров (услуг) компании;
- степень доступности информации о товарах (услугах) и отрасли для клиентов (потребителей).

Для получения количественной оценки по каждой из конкурентных сил проводят опрос экспертов, в результате которого получают информацию о степени выраженности каждого из элементов декомпозиции (причинных факторов) и степени их значимости для соответствующих результирующих оценок. Оценки, выставленные экспертами, могут обрабатываться с помощью различных подходов. В простейшем случае берется среднее арифметическое.

Характер воздействия причинных факторов на величину результирующей оценки (повышает или понижает ее высокое значение причинного фактора) учитывается следующим образом:

- при повышающем характере воздействия причинного фактора ему присваивается значение осредненной оценки, выставленной экспертами;
- при понижающем характере воздействия причинного фактора ему присваивается значение, равное разности максимального значения шкалы, по которой эксперты проводят оценку всех причинных факторов, и осредненной оценки, выставленной экспертами.

Например, если оценка всех причинных факторов осуществляется по 5-балльной шкале, эксперты оценили степень выраженности этого фактора на 4 балла, а высокая оценка этого фактора уменьшает величину результирующей оценки, то при расчете значения результирующей оценки конкурентной силы (угрозы) этому причинному фактору присваивается оценка, равная 1 баллу ( $5-4=1$ ).

Если же экспертами на 4 балла оценена выраженность фактора, высокая оценка которого повышает величину результирующей оценки, то при расчете значения результирующей оценки конкурентной силы (угрозы) этому причинному фактору присваивается оценка 4.

Степень значимости элементов причинных факторов выражается в величине весовых коэффициентов, представляющих собой дробные числа, сумма которых по каждой результирующей оценке должна быть равна единице.

Полученные результаты учитывают в выражении для определения результирующей оценки:

$$\begin{aligned}
 Y1 &= W_{11} * X_{11} + W_{12} * X_{12} + \dots + \\
 &W_{1k} * X_{1k} \quad Y2 = W_{21} * X_{21} + \\
 &W_{22} * X_{22} + \dots + W_{2l} * X_{2l} \quad Y3 = \\
 &W_{31} * X_{31} + W_{32} * X_{32} + \dots + \\
 &W_{3m} * X_{3m} \quad Y4 = W_{41} * X_{41} + \\
 &W_{42} * X_{42} + \dots + W_{5n} * X_{2n} \quad Y5 = \\
 &W_{51} * X_{51} + W_{52} * X_{52} + \dots + \\
 &W_{5p} * X_{2p},
 \end{aligned}$$

где  $Y_i$  - результирующие оценки конкурентных сил (угроз);

$i$  ( $i=1\dots5$ ) - номер - конкурентной силы (угрозы);

$W_{ij}$  - величины весовых коэффициентов  $j$ -х элементов декомпозиции  $i$ -х конкурентных сил (угроз);

$X_{ij}$  - величины оценок  $j$ -х элементов декомпозиции  $i$ -х конкурентных сил (угроз);

$k, l, m, n, p$  - количества элементов декомпозиции результирующих оценок конкурентных сил (угроз)

Аналогичным образом может быть выполнена количественная оценка конкурентных сил (угроз) для ближайшего конкурента, что позволит провести конкурентный бенчмаркинг.

Результаты расчетов целесообразно представлять в табличном виде. В таблице 1 представлен пример количественной оценки давления на компанию со стороны покупателей.

Таблица 1- Количественная оценка давления на компанию со стороны покупателей (пример)

j	Причинные факторы	Влияние фактора на результирующую оценку	Вес фактора (W)	Средняя оценка фактора экспертами	Оценка с учетом характера влияния фактора (X)	W*X
1	Степень дифференциации товаров компании	-	0,15	3	5-3=2	0,3
2	Доля покупателя в объеме продаж компании	+	0,2	4	4	0,8
3	Доля товаров компании в структуре покупок клиента	-	0,1	4	5-4=1	0,1
4	Уровень доходов покупателя	+	0,25	5	5	1,25
5	Качество товара продавца	-	0,1	2	5-2=3	0,3
6	Доступ покупателя к информации об отрасли	+	0,05	2	2	0,1
7	Стоимость переключения на другие товары	-	0,15	4	5-4=1	0,15
Результирующая оценка силы давления на компанию со стороны покупателей						3,0

После выполнения расчетов результирующих оценок по всем пяти конкурентным силам (угрозам) результаты визуализируются в виде лепестковой диаграммы. На основе анализа лепестковой диаграммы студентом должны быть сделаны выводы о том:

- в чем компания сильнее конкурента;
- в чем компания уступает конкуренту, и каковы наиболее значимые причины более слабых конкурентных позиций;
- какие практические действия нужно предпринять для достижения конкурентного превосходства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении делают выводы и обобщают результаты теоретических и прикладных исследований. Выводы должны логически вытекать из содержания работы и подводить итог выполненной работы в части реализации поставленной цели и задач исследования. В заключении студент может отметить практическую значимость своих разработок и рекомендаций, их оригинальный характер. В заключении также может быть подведен итог курсового проекта, его значимость для повышения общетеоретического и профессионального уровня проведения бизнес-анализа на предприятиях. Объем раздела 1 - 2 с.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

При написании курсового проекта студент изучает законодательные и нормативные акты, касающиеся выбранной проблемы, а также литературу отечественных и зарубежных авторов. Кроме того приветствуются периодические издания и ресурсы Интернет. Список литературы к курсовому проекту должен содержать не менее 10-15 наименований выпущенных за последние 5 лет, оформленных в соответствии со стандартом.

Содержание, объем и структура курсового проекта по разделам могут быть изменены по согласованию с преподавателем в зависимости от наличия исходного материала, выбранной тематики и условий курсового проектирования.

## БИБЛИОРГАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и функциональное моделирование бизнес-процессов на основе структурного подхода : учебно-методическое пособие по дисциплине «Моделирование бизнес -процессов» / А. Т. Сунгатуллина, А. А. Базанова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115891.html>
2. Александров, Д. В. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебник / Д. В. Александров. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 227 с. — ISBN 978-5-9908055-8-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html>
3. Лебедева, Н. А. Конкурентный анализ в бизнесе: учебно-методическое пособие / Н. А. Лебедева. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2014. — 107 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33426.html>.
4. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel» : автоматизированный практикум / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33426.html>
5. Чайковская, Н. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / Н. В. Чайковская, А. Е. Панягина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 226 с. — ISBN 978-5-4486-0590-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83260.html>
6. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 378 с.
7. Финансовый менеджмент : учебник / Е.В. Лисицына, Т.В. Ващенко, М.В. Забродина ; под ред. К.В. Екимовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 184 с.

**Примерная тематика курсовых проекта по дисциплине «Бизнес-аналитика»**

1. Бизнес-процесс: понятие и отличительные характеристики.
2. Основные правила выделения процессов в организации.
3. Классификация бизнес-процессов
4. Понятие структурного анализа.
5. Виды стратегических моделей в структурном анализе.
6. Диаграммы структурного анализа.
7. Назначение и сущность функционально-стоимостного анализа.
8. Центры затрат и центры прибыли. Стоимостные объекты.
9. Основной состав затрат на выполнение операций бизнес-процессов.
10. Вычисление стоимостных затрат бизнес-процессов.
11. Бизнес-процессы и информационные технологии.
12. Бизнес-анализ эффективности функционирования хозяйствующих субъектов.
13. Анализ корпоративных социальных сетей на основе мобильных технологий.
14. Система управления проектами для контролинга бизнес-процессов организации.
15. Разработка стратегии компании с применением методов информационной бизнес – аналитики.
16. Стратегические аспекты конкурентоспособности бизнеса хозяйствующих субъектов.
17. Маркетинговый анализ бизнеса хозяйствующих субъектов.
18. Анализ предпринимательских рисков бизнеса хозяйствующих субъектов.
19. Анализ инвестиционной привлекательности бизнеса хозяйствующих субъектов.
20. Анализ эффективности операционной деятельности хозяйствующих субъектов.

**Образец оформления титульного листа**

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Факультет экономики, менеджмента и инновационных технологий

Кафедра цифровой и отраслевой экономики

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

по дисциплине: «Бизнес-аналитика»

на тему: «.....»

Разработал: ст-т гр. \_\_\_\_  
Ф.И.О.

Принял: к.э.н., доц.  
Серебрякова И.А.

Воронеж 2025 г.

**Исходные данные для выполнения практического задания****Элементы декомпозиции факторов конкурентной среды**

№ ЭД	Элементы декомпозиции факторов конкурентной среды
1	Степень дифференциации товаров продавца
2	Доля покупателя в объеме продаж компании
3	Доля товаров продавца в структуре покупок клиента
4	Уровень доходов потребителей целевого сегмента
5	Качество товара продавца
6	Доступ покупателя к информации о товаре и отрасли
7	Потенциал роста рынка
8	Величина барьеров выхода компании из отрасли
9	Стоимость переключения потребителей целевого сегмента на другие товары
10	Нацеленность компаний отрасли на эффект «кривой опыта»
11	Степень диверсификации бизнеса компаний, работающих в отрасли
12	Цены, сдерживающие вход в отрасль
13	Активность ответных действий компаний, уже работающих в отрасли, на попытки проникновения на рынок новых компаний
14	Уровень начальных капиталовложений, необходимых для входа компании в отрасль
15	Степень приверженности потребителей целевого сегмента к торговым маркам
16	Степень доступности каналов сбыта отрасли для новых компаний
17	Степень государственной поддержки компаний, уже работающих в отрасли
18	Количество на рынке товаров, способных заменить товары, получаемые компанией от своего поставщика
19	Степень дифференциации товаров поставщика
20	Значимость для поставщиков объема закупок клиента
21	Степень координации деятельности поставщиков
22	Относительный уровень соотношения цена/качество для товара-заменителя
23	Доходность продавца товара-заменителя

Продолжение прил. 3

Данные оценивания экспертами элементов декомпозиции факторов конкурентной среды по 5-балльной шкале (1 балл – элемент выражен очень слабо; 5 баллов - элемент выражен очень сильно)

№ ЭД	Вариант оценки (компания/конкурент)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3/4	3/5	4/3	5/5	3/5	3/5	3/4	4/4	3/5	3/5	4/4	5/3	3/4	5/5	5/3
2	1/2	2/4	2/3	2/4	2/3	1/3	1/3	1/3	2/3	2/4	2/4	4/2	3/2	4/2	3/2
3	5/3	4/3	4/2	5/4	4/4	5/3	4/3	4/2	5/4	4/4	4/3	3/4	2/4	4/5	4/4
4	4/4	5/5	5/5	4/4	5/5	5/5	5/5	4/4	5/5	5/5	4/4	5/5	5/5	4/4	5/5
5	5/4	4/4	5/3	5/5	4/5	5/4	4/3	5/3	4/3	4/4	5/4	4/4	3/5	5/5	5/4
6	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
7	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
8	4/4	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	2/2	3/3
9	5/3	5/5	4/5	5/4	4/3	5/4	4/4	5/3	4/3	4/4	5/4	5/5	5/4	4/5	3/4
10	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4
11	2/2	2/2	3/3	2/2	2/2	2/2	3/3	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	2/2	2/2
12	3/3	3/3	3/3	3/3	4/4	3/3	4/4	3/3	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	3/3	4/4
13	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	2/2	3/3	2/2	3/3	3/3
14	3/3	4/4	4/4	3/3	4/4	3/3	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4	3/3	4/4
15	4/5	3/5	3/4	2/4	3/5	4/4	4/3	3/4	3/5	3/4	4/5	5/3	4/3	4/2	5/3
16	4/4	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	2/2	3/3
17	1/1	2/2	2/2	2/2	1/1	2/2	2/2	1/1	2/2	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	1/1
18	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
19	3/3	4/3	4/2	5/4	4/4	5/3	4/3	4/2	5/4	4/4	4/3	3/4	2/4	4/5	4/4
20	3/4	3/5	4/3	5/5	3/5	3/5	3/4	4/4	3/5	3/5	4/4	5/3	3/4	5/5	5/3
21	4/4	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	3/3
22	1/2	2/4	2/3	2/4	2/3	1/3	1/3	1/3	2/3	2/4	2/4	4/2	3/2	4/2	3/2
23	3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	3/3	4/4	3/3	3/3	4/4

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	3
1. Исходные данные для выполнения курсового проекта . . . . .	3
2. Структура и содержание курсового проекта. . . . .	4
Библиографический список . . . . .	12
Приложение 1. Примерная тематика курсового проекта по дисциплине «Бизнес-аналитика».....	13
Приложение 2. Образец оформления титульного листа . . . . .	14
Приложение 3. Исходные данные для выполнения практического задания.....	15

## **БИЗНЕС-АНАЛИТИКА**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению курсового проекта для студентов  
направления 38.03.01 «Экономика»  
всех форм обучения

Составитель

Серебрякова Ирина Александровна

Компьютерный набор И. А. Серебряковой

Подписано к изданию 14.03.2025.

Уч.-изд. л. 0,8.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический  
университет»

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84