

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**БИЗНЕС-АНАЛИТИКА**

Направление и направленность (профиль)  
38.03.02 Менеджмент. Управление бизнесом

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очно-заочная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Бизнес-аналитика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (утв. приказом Минобрнауки России от 12.08.2020г. №970) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Галимзянова К.Н., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Kseniya.Galimzyanova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры математики и моделирования от 15.05.2025 ,  
протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Галимзянова К.Н.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Сертификат                                | 1599657997       |
| Номер транзакции                          | 0000000000DC4822 |
| Владелец                                  | Галимзянова К.Н. |

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, способных эффективно анализировать бизнес-процессы и принимать обоснованные решения на основе данных для достижения стратегических целей компании.

Задачи дисциплины:

1. Понимание бизнес-процессов
2. Изучение методов анализа данных
3. Разработка навыков сбора и интерпретации информации
4. Работа с бизнес-требованиями
5. Построение моделей и оптимизация бизнес-процессов
6. Внедрение технологий бизнес-аналитики

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

| Название<br>ОПОП ВО,<br>сокращенное | Код и<br>формулировка<br>компетенции                                                                                                                                                                                         | Код и<br>формулировка<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции                                                                                                                                 | Результаты обучения по дисциплине |                         |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  | Код<br>результата                 | Формулировка результата |                                                                                                                                                                                               |
| 38.03.02<br>«Менеджмент»<br>(Б-МН)  | ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | ОПК-2.4к : Интерпретирует результаты, полученные с помощью современных интеллектуальных информационно-аналитических систем, для последующего формулирования эффективного управленческого решения | РД1                               | Знание                  | Знает о моделировании, анализе и оптимизации бизнес-процессов, а также информационно-технологической инфраструктуры предприятия с применением современных методов и программного обеспечения. |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  | РД2                               | Умение                  | Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и инструментов моделирования.                                                |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  | РД3                               | Навык                   | Имеет навыки проведения анализа рынка информационных систем и технологий, чтобы выбирать оптимальные решения для управления бизнесом.                                                         |
|                                     | ОПК-5 : Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные                                                                                                                                  | ОПК-5.4к : Использует методы, модели и инструментальные средства для интеллектуального                                                                                                           | РД2                               | Умение                  | Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и                                                                            |

|  |                                                                                                              |                                                                   |     |       |                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ | анализа и работы с массивами данными при решении прикладных задач |     |       | инструментов моделирования.                                                                                                           |
|  |                                                                                                              |                                                                   | РДЗ | Навык | Имеет навыки проведения анализа рынка информационных систем и технологий, чтобы выбирать оптимальные решения для управления бизнесом. |

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

| Воспитательные задачи                                                 | Формирование ценностей                                       | Целевые ориентиры                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Формирование гражданской позиции и патриотизма</b>                 |                                                              |                                                                        |
| Формирование чувства гордости за достижения России                    | Патриотизм<br>Гражданственность                              | Трудолюбие<br>Лидерство                                                |
| <b>Формирование духовно-нравственных ценностей</b>                    |                                                              |                                                                        |
| Воспитание чувства долга и ответственности перед семьей и обществом   | Гражданственность<br>Взаимопомощь и взаимоуважение           | Умение работать в команде и взаимопомощь<br>Коммуникабельность         |
| <b>Формирование научного мировоззрения и культуры мышления</b>        |                                                              |                                                                        |
| Развитие творческих способностей и умения решать нестандартные задачи | Жизнь<br>Взаимопомощь и взаимоуважение                       | Осознание ценности профессии<br>Гибкость мышления<br>Любознательность  |
| <b>Формирование коммуникативных навыков и культуры общения</b>        |                                                              |                                                                        |
| Воспитание культуры диалога и уважения к мнению других людей          | Коллективизм<br>Гуманизм<br>Взаимопомощь и взаимоуважение    | Доброжелательность и открытость<br>Коммуникабельность                  |
| Формирование навыков публичного выступления и презентации своих идей  | Высокие нравственные идеалы<br>Взаимопомощь и взаимоуважение | Дисциплинированность<br>Мотивированность<br>Активная жизненная позиция |

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Бизнес-аналитика» относится к базовой части учебного плана направления 38.03.05 Бизнес-аналитика, 38.03.02 Менеджмент. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях курса математики и информатики по программе средней общеобразовательной школы.

### 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО    | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|------------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                        |                        |             |                                                | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                        |                        |             |                                                |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 38.03.02<br>Менеджмент | ОЗФО                   | Б1.Б        | 3                                              | 3                 | 6                             | 2          | 0     | 0    | 1                  | 3   | 102 | 3                        |

### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОЗФО

| №                       | Название темы                     | Код ре-зультата обучения | Кол-во часов, отведенное на |          |          |           | Форма текущего контроля |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------|----------|-----------|-------------------------|
|                         |                                   |                          | Лек                         | Прак     | Лаб      | СРС       |                         |
| 1                       | Введение в бизнес-аналитику       | РД1                      | 1                           | 2        | 0        | 8         | Устный опрос, тест      |
| 2                       | Бизнес-процессы                   | РД1, РД2, РД3            | 1                           | 2        | 0        | 16        | Устный опрос, тест      |
| 3                       | Методы бизнес-анализа             | РД1, РД2                 | 1                           | 2        | 0        | 16        | Устный опрос, тест      |
| 4                       | Ключевые показатели эффективности | РД2, РД3                 | 1                           | 2        | 0        | 22        | Устный опрос, тест      |
| 5                       | Оптимизация бизнес-процессов      | РД3                      | 0                           | 0        | 0        | 33        | Устный опрос, тест      |
| <b>Итого по таблице</b> |                                   |                          | <b>4</b>                    | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>95</b> |                         |

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОЗФО

##### *Тема 1 Введение в бизнес-аналитику.*

Содержание темы: Цель и задачи дисциплины «Бизнес-аналитика». Связь с другими дисциплинами. Введение в курс дисциплины, применение в контексте прикладных задач.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: В качестве самостоятельной работы предполагается выполнение домашних заданий по текущему контролю, подготовка к практическим занятиям.

##### *Тема 2 Бизнес-процессы.*

Содержание темы: Структура, функционирование и оптимизация процессов в организации с целью повышения эффективности и конкурентоспособности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: В качестве самостоятельной работы предполагается выполнение домашних заданий по текущему контролю, подготовка к практическим занятиям.

#### *Тема 3 Методы бизнес-анализа.*

Содержание темы: Сбор и обработка информации. Анализ клиентов, партнеров и контрагентов. Анализ конкурентов и альтернатив вашему продукту.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: В качестве самостоятельной работы предполагается выполнение домашних заданий по текущему контролю, подготовка к практическим занятиям.

#### *Тема 4 Ключевые показатели эффективности.*

Содержание темы: Суть ключевых показателей эффективности (KPI) и их роль в оценке успеха бизнеса. Различные типы KPI и методы их выбора в соответствии с целями организации. Процесс измерения, анализа и использования KPI в управлении бизнесом и повышении его производительности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: В качестве самостоятельной работы предполагается выполнение домашних заданий по текущему контролю, подготовка к практическим занятиям.

#### *Тема 5 Оптимизация бизнес-процессов.*

Содержание темы: Методы оптимизации бизнес-процессов с целью повышения эффективности и конкурентоспособности организации. Моделирование бизнес-процессов, анализ и оценка производительности. Методы внедрения информационных технологий для автоматизации и оптимизации процессов. Стратегии улучшения качества и сокращения времени выполнения задач.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: В качестве самостоятельной работы предполагается выполнение домашних заданий по текущему контролю, подготовка к практическим занятиям.

## **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на лекциях и практических занятиях, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям и самостоятельное изучение некоторых вопросов курса.

Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы.

Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности. В рамках подготовки к практическим занятиям студенты сначала прорабатывают лекционный материал, презентации по теме работы, знакомятся с целью, задачами и информационными источниками.

При необходимости подбирают дополнительные информационные материалы, необходимую литературу, нормативные и законодательные документы, знакомятся с ними. В случае, если в заданиях работы необходимо написать размышление или эссе, изучают источники, различные данные и др., чтобы иметь представление о вопросах, затрагиваемых в работе.

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Долганова, О. И., Бизнес-процессы: анализ, моделирование, технологии совершенствования : учебник / О. И. Долганова. — Москва : КноРус, 2022. — 323 с. — ISBN

978-5-406-09453-2. — URL: <https://book.ru/book/943119> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

2. Назаров, Д. М., Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжжина. — Москва : КноРус, 2024. — 241 с. — ISBN 978-5-406-12169-6. — URL: <https://book.ru/book/950757> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

3. Толмачев, М. Н., Бизнес-аналитика: Статистическая обработка данных : учебное пособие / М. Н. Толмачев, Э. Ю. Чурилова. — Москва : КноРус, 2024. — 283 с. — ISBN 978-5-406-13350-7. — URL: <https://book.ru/book/955151> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

## **7.2    *Дополнительная литература***

1. Барышников, Н. Г., Аналитика бизнеса: ресурсы, результаты, резервы : монография / Н. Г. Барышников, Д. Ю. Самыгин. — Москва : Русайнс, 2022. — 167 с. — ISBN 978-5-4365-9022-6. — URL: <https://book.ru/book/942561> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

2. Княжский, А. Ю. Моделирование процессов и систем : учебное пособие / А. Ю. Княжский. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2020. — 91 с. — ISBN 978-5-8088-1541-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216494> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Панов, М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI : практическое пособие / М.М. Панов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 255 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). — DOI 10.12737/384. - ISBN 978-5-16-005781-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1995307> (дата обращения: 06.09.2023).

4. Тюкавкин, Н. М. Аналитика и управление бизнес-процессами предприятий и организаций : учебное пособие / Н. М. Тюкавкин, Е. А. Миронова. — Самара : Самарский университет, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-7883-1802-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336443> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7.3    *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):***

1. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"  
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"  
3. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"  
4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>

6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

### **Основное оборудование:**

- Проектор

- Доска аудиторная ДА-8МЦ

Программное обеспечение:

- □ Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**БИЗНЕС-АНАЛИТИКА**

Направление и направленность (профиль)  
38.03.02 Менеджмент. Управление бизнесом

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очно-заочная

Владивосток 2025

## 1 Перечень формируемых компетенций

| Название ОПОП ВО, сокращенное   | Код и формулировка компетенции                                                                                                                                                                                               | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38.03.02 «Менеджмент»<br>(Б-МН) | ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | ОПК-2.4к : Интерпретирует результаты, полученные с помощью современных интеллектуальных информационно-аналитических систем, для последующего формулирования эффективного управленческого решения |
|                                 | ОПК-5 : Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ                     | ОПК-5.4к : Использует методы, модели и инструментальные средства для интеллектуального анализа и работы с массивами данными при решении прикладных задач                                         |

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция ОПК-2 «Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем»**

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                             | Результаты обучения по дисциплине |        |                                                                                                                                                                                               | Критерии оценивания результатов обучения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | Код                               | Тип    | Результат                                                                                                                                                                                     |                                          |
| ОПК-2.4к : Интерпретирует результаты, полученные с помощью современных интеллектуальных информационно-аналитических систем, для последующего формулирования эффективного управленческого решения | РД 1                              | Знание | Знает о моделировании, анализе и оптимизации бизнес-процессов, а также информационно-технологической инфраструктуры предприятия с применением современных методов и программного обеспечения. | Реферат, Тест                            |
|                                                                                                                                                                                                  | РД 2                              | Умение | Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и инструментов моделирования.                                                | Тест                                     |

|  |         |               |                                                                                                                                       |              |
|--|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | РД<br>3 | На<br>вы<br>к | Имеет навыки проведения анализа рынка информационных систем и технологий, чтобы выбирать оптимальные решения для управления бизнесом. | Тест, Проект |
|--|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

**Компетенция ОПК-5** «Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                       | Результаты обучения по дисциплине |                             |                                                                                                                                                | Критерии оценивания результатов обучения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | Код<br>ре-<br>з-<br>та            | Ти-<br>п<br>ре-<br>з-<br>та | Результат                                                                                                                                      |                                          |
| ОПК-5.4к : Использует методы, модели и инструментальные средства для интеллектуального анализа и работы с массивами данными при решении и прикладных задач | РД<br>2                           | У<br>ме<br>ни<br>е          | Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и инструментов моделирования. | Тест                                     |
|                                                                                                                                                            | РД<br>3                           | На<br>вы<br>к               | Имеет навыки проведения анализа рынка информационных систем и технологий, чтобы выбирать оптимальные решения для управления бизнесом.          | Тест, Проект                             |

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Контролируемые планируемые результаты обучения |                                                                                                                                                                                                        | Контролируемые темы дисциплины   | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                        |                                  | Текущий контроль                                           | Промежуточная аттестация |
| Очно-заочная форма обучения                    |                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                            |                          |
| РД1                                            | Знание : Знает о моделировании, анализе и оптимизации бизнес-процессов, а также информационно-технологической инфраструктуры предприятия с применением современных методов и программного обеспечения. | 1.1. Введение в бизнес-аналитику | Реферат                                                    | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                        | 1.2. Бизнес-процессы             | Реферат                                                    | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                        | 1.3. Методы бизнес-анализа       | Реферат                                                    | Тест                     |
| РД2                                            | Умение : Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных                                                                                      | 1.2. Бизнес-процессы             | Проект                                                     | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                        | 1.3. Методы бизнес-анализа       | Проект                                                     | Тест                     |

|     |                                                                                                                                               |                                        |        |      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|------|
|     | ных методов и инструментов моделирования.                                                                                                     | 1.4. Ключевые показатели эффективности | Проект | Тест |
| РДЗ | Навык : Имеет навыки проведения анализа рынка информационных систем и технологий, чтобы выбирать оптимальные решения для управления бизнесом. | 1.2. Бизнес-процессы                   | Проект | Тест |
|     |                                                                                                                                               | 1.4. Ключевые показатели эффективности | Проект | Тест |
|     |                                                                                                                                               | 1.5. Оптимизация бизнес-процессов      | Проект | Тест |

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

| Вид учебной деятельности | Оценочное средство |        |      | Итого |
|--------------------------|--------------------|--------|------|-------|
|                          | Реферат            | Проект | Тест |       |
| Практические занятия     | 30                 | 50     |      | 80    |
| Промежуточная аттестация |                    |        | 20   | 20    |
| Итого                    |                    |        |      | 100   |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов | Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика уровня освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от 91 до 100 | «отлично»                          | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90  | «хорошо»                           | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.                                                                                                                                                                          |
| от 61 до 75  | «удовлетворительно»                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.                                                                          |
| от 41 до 60  | «неудовлетворительно»              | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|            |                       |                                                                                                                           |
|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от 0 до 40 | «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков. |
|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации   | Характеристика качества сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от 91 до 100               | «зачтено» / «отлично»                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90                | «зачтено» / «хорошо»                 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.                                                                                                                                                                     |
| от 61 до 75                | «зачтено» / «удовлетворительно»      | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.                                                                     |
| от 41 до 60                | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| от 0 до 40                 | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Проект

Примеры тем для проектов

1. Развитие туристической инфраструктуры: анализ потенциала для развития туризма и создания новых туристических маршрутов.
2. Экологически чистая продукция: разработка бизнеса, ориентированного на производство и продажу экологически чистых товаров и продуктов питания.
3. Логистика и портовые услуги: исследование возможностей для оптимизации логистических процессов и улучшения портовых услуг в регионе.
4. Развитие малого и среднего бизнеса: поддержка и стимулирование создания и развития малых и средних предприятий в городе.
5. Технологические стартапы: поощрение инновационных и технологических стартапов в регионе.
6. Разработка инфраструктуры для морских перевозок: анализ потребностей в развитии морской инфраструктуры и транспортных средств.
7. Развитие сферы образования и обучения: создание бизнесов, связанных с образовательными услугами, включая языковые курсы и подготовку к экзаменам.
8. Медицинские и здравоохранительные услуги: разработка медицинских центров и здравоохранительных программ для местных жителей и туристов.
9. Продвижение местных продуктов: стимулирование производства и продажи местных продуктов и сувениров.
10. Развитие сферы развлечений и культуры: создание развлекательных и культурных мероприятий, а также мест для отдыха и развлечений в городе

*Краткие методические указания*

Для успешного выполнения проекта по бизнес-аналитике следует руководствоваться следующими методическими указаниями:

1. Четко определите цели и ожидаемые результаты проекта.
2. Проведите анализ текущего состояния бизнес-процессов и информационной инфраструктуры предприятия.
3. Проведите исследование рынка информационных систем и технологий, чтобы выбрать наиболее подходящие решения для управления бизнесом. Сравните различные варианты, оцените их преимущества и недостатки.
4. На основе проведенного анализа разработайте стратегию улучшений бизнес-процессов и информационной инфраструктуры.
5. После завершения проекта проведите оценку его результатов и эффективности.

#### *Шкала оценки*

9-12 баллов. Проект выполнен полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.

6-9 баллов. Проект выполнен полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущено два-три недочета.

3-6 баллов. Допущено более двух-трех недочетов. Проект выполнен не полностью.

1-3 балла. Проект выполнен не полностью. Допущены грубые ошибки.

0 баллов. Проект не сдан.

### **5.2 Примеры тестовых заданий**

1. Какие методы анализа данных используются в бизнес-аналитике?
  - a) Только статистические методы
  - b) Только аналитические методы
  - c) Статистические и аналитические методы
  - d) Методы машинного обучения
2. Какой инструмент наиболее часто используется для моделирования бизнес-процессов?
  - a) Microsoft Excel
  - b) Power BI
  - c) Business Process Model and Notation (BPMN)
  - d) Microsoft Access
3. Какие факторы следует учитывать при выборе информационной системы для управления бизнесом?
  - a) Только стоимость
  - b) Только функциональность
  - c) Стоимость, функциональность и соответствие потребностям бизнеса
  - d) Только соответствие потребностям бизнеса
4. Что представляет собой процесс анализа рынка информационных технологий?
  - a) Оценка конкурентоспособности продуктов и поставщиков
  - b) Изучение и прогнозирование тенденций развития рынка
  - c) Выбор оптимальных решений для управления бизнесом
  - d) Все вышеперечисленное
5. Какой из перечисленных навыков наиболее важен для успешного бизнес-аналитика?
  - a) Умение работать с одним программным инструментом
  - b) Аналитическое мышление и способность к критическому мышлению
  - c) Знание только базовых принципов бизнеса

d) Обладание техническими навыками только в одной области

*Краткие методические указания*

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания студентов по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами.

*Шкала оценки*

*Шкала оценки*

1 балл - верно выполненное задание,

0 баллов - неверно выполненное задание.

### 5.3 Перечень тем рефератов

1. Роль бизнес-аналитика в принятии стратегических решений
2. Сравнение методов анализа данных в разных аналитических профессиях
3. Влияние системного анализа на разработку программного обеспечения
4. Продуктовый аналитик: от идеи до реализации
5. Искусственный интеллект и его влияние на аналитику данных
6. Использование метрик и KPI в бизнес-аналитике
7. Этика в аналитике данных
8. Анализ больших данных (Big Data) и его применение в бизнесе
9. Кросс-функциональная работа аналитиков
10. Будущее аналитики: тренды и прогнозы

*Краткие методические указания*

Реферат должен быть логично структурирован и включать следующие элементы:

1. **Титульный лист** (название работы, ФИО автора, учебное заведение, курс, группа, дата)
2. **Содержание** (перечень разделов с указанием страниц)
3. **Введение** (обоснование выбора темы, ее актуальность и цели работы)
4. **Основная часть** (изложение материала, включая анализ литературы и основные идеи)
5. **Заключение** (суммирование основных выводов и рекомендаций)
6. **Список литературы**, оформленный в соответствии с требованиями

Объем реферата может варьироваться в зависимости от требований, но в общем рекомендуется придерживаться следующих ориентиров:

- **Объем:** от 20 до 40 страниц текста, включая список литературы.
- **Шрифт:** 12 кегль (например, Times New Roman).
- **Междустрочный интервал:** 1.5 или 2.

При написании реферата важно соблюдать баланс между полнотой раскрытия темы и ясностью изложения, чтобы работа была интересной и доступной для читателя.

*Шкала оценки*

• **9–12 баллов** — работа демонстрирует **самостоятельность, аналитический подход** и высокое качество исполнения.

• **6–9 баллов** — работа **достаточно грамотная**, но требует небольших исправлений.

• **3–6 баллов** — работа **нуждается в серьезной доработке** по содержанию и оформлению.

- **1–3 балла — работа не соответствует минимальным критериям.**

## 5.4 Итоговый тест

|                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Задание 1.<br>Выберите одно утверждение, которое лучше всего описывает значение бизнес-аналитики.                                                                                                                                             |         |
| 1) помогает снизить затраты на производство<br>2) позволяет принимать обоснованные решения на основе данных<br>3) улучшает качество обслуживания клиентов<br>4) автоматизирует все бизнес-процессы                                            |         |
| Задание 2.<br>Выберите один метод визуализации данных, который наиболее эффективен для представления сложной информации.                                                                                                                      |         |
| 1) текстовый отчет<br>2) диаграмма Ганта<br>3) интерактивная панель (дашборд)<br>4) таблица                                                                                                                                                   |         |
| Задание 3.<br>Выберите один ответ, который отражает основную роль бизнес-аналитика в организации.                                                                                                                                             |         |
| 1) разработка программного обеспечения<br>2) анализ финансовых отчетов<br>3) выявление потребностей бизнеса и предложение решений<br>4) управление проектами                                                                                  |         |
| Задание 4.<br><b>Выберите верное определение KPI.</b>                                                                                                                                                                                         |         |
| 1) ключевые показатели эффективности<br>2) краткосрочные планы инвестиций<br>3) классификация процессов интеграции                                                                                                                            |         |
| Задание 5.<br><b>Укажите подход, который используется для выявления узких мест в процессах.</b>                                                                                                                                               |         |
| 1) метод «пять почему»<br>2) метод «двух минут»<br>3) метод «пяти шагов»                                                                                                                                                                      |         |
| Задание 6.<br><b>Какой метод анализа данных позволяет выявить закономерности в больших объемах информации?</b>                                                                                                                                |         |
| 1) SWOT-анализ<br>2) регрессионный анализ<br>3) PEST-анализ<br>4) анализ конкурентов                                                                                                                                                          |         |
| Задание 7.<br><b>Определите метод сбора данных, который включает в себя наблюдение за поведением пользователей.</b>                                                                                                                           |         |
| 1) опрос<br>2) интервью<br>3) эксперимент<br>4) наблюдение                                                                                                                                                                                    |         |
| Задание 8.<br><b>Укажите, какой из типов анализа используется для оценки эффективности маркетинговых кампаний.</b>                                                                                                                            |         |
| 1) SWOT-анализ<br>2) анализ возврата инвестиций (ROI)<br>3) PEST-анализ<br>4) диагностический анализ                                                                                                                                          |         |
| Задание 9.<br>Укажите, какой из следующих утверждений лучше всего описывает визуализацию данных.                                                                                                                                              |         |
| 1) представление данных в графическом виде<br>2) процесс хранения данных<br>3) процесс удаления ненужных данных<br>4) процесс создания баз данных                                                                                             |         |
| Задание 10.<br>Выберите термин, обозначающий процесс улучшения бизнес-процессов на основе анализа данных.                                                                                                                                     |         |
| 1) операционное управление<br>2) оптимизация бизнес-процессов<br>3) стратегическое планирование<br>4) управление проектами                                                                                                                    |         |
| Задание 11.<br>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. |         |
| ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ                                                                                                                                                                                                                      | ПРИМЕРЫ |
| А) предсказательный анализ                                                                                                                                                                                                                    |         |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б) дескриптивный анализ<br>В) аналитическая панель                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   | 1. Анализ, который помогает понять, что произошло в прошлом.<br>2. Инструмент для визуализации ключевых показателей.<br>3. Анализ, который предсказывает будущие события на основе исторических данных. |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| А                                                                                                                                                                                                                                             | Б                                                                                                                                                                                 | В                                                                                                                                                                                                       |
| Задание 12.<br>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ<br>А) KPI<br>Б) OLAP<br>В) дашборд                                                                                                                                                                                   | ПРИМЕРЫ<br>1. Инструмент для многомерного анализа данных.<br>2. Визуальное представление ключевых показателей.<br>3. Метрика, используемая для оценки эффективности.              |                                                                                                                                                                                                         |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| А                                                                                                                                                                                                                                             | Б                                                                                                                                                                                 | В                                                                                                                                                                                                       |
| Задание 13.<br>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ<br>А) временной ряд<br>Б) аналитика в реальном времени<br>В) отчетность                                                                                                                                              | ПРИМЕРЫ<br>1. Данные, собранные в определенные временные интервалы.<br>2. Процесс анализа данных по мере их поступления.<br>3. Система представления данных для принятия решений. |                                                                                                                                                                                                         |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| А                                                                                                                                                                                                                                             | Б                                                                                                                                                                                 | В                                                                                                                                                                                                       |
| Задание 14.<br>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ<br>А) бизнес-аналитика<br>Б) данные<br>В) аналитическая платформа                                                                                                                                                    | ПРИМЕРЫ<br>1. Система для сбора, хранения и анализа данных.<br>2. Информация, используемая для принятия решений.<br>3. Процесс изучения данных для улучшения бизнес-процессов.    |                                                                                                                                                                                                         |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| А                                                                                                                                                                                                                                             | Б                                                                                                                                                                                 | В                                                                                                                                                                                                       |
| Задание 15.<br>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ<br>А) визуализация<br>Б) аналитика больших данных<br>В) отчет о продажах                                                                                                                                             | ПРИМЕРЫ<br>1. Способ представления сложных данных в понятной форме.<br>2. Анализ данных, которые слишком велики или сложны для обработки традиционными методами.                  |                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3. Документ, содержащий информацию о доходах и расходах. |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                        | B | B                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <p>Задание 16.</p> <p>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <p>ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ</p> <p>A) ROI</p> <p>B) сегментация</p> <p>B) KPI</p>                                                                                                                                                                        |   | <p>ПРИМЕРЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатель, используемый для оценки прибыльности инвестиций.</li> <li>2. Процесс разделения рынка на группы потребителей.</li> <li>3. Метрика для оценки достижения целей.</li> </ol>                                |                                                          |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                        | B | B                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <p>Задание 17.</p> <p>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <p>ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ</p> <p>A) анализ рынка</p> <p>B) конкурентный анализ</p> <p>B) прогнозирование спроса</p>                                                                                                                                    |   | <p>ПРИМЕРЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка потребностей и предпочтений целевой аудитории.</li> <li>2. Сравнение характеристик и стратегий конкурентов.</li> <li>3. Оценка будущих потребностей клиентов на основе исторических данных.</li> </ol>        |                                                          |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                        | B | B                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <p>Задание 18.</p> <p>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <p>ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ</p> <p>A) анализ эффективности</p> <p>B) клиентская аналитика</p> <p>B) финансовая аналитика</p>                                                                                                                             |   | <p>ПРИМЕРЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение доходов и расходов для оценки финансового состояния.</li> <li>2. Анализ поведения клиентов для улучшения услуг.</li> <li>3. Оценка производительности и результатов различных процессов.</li> </ol>         |                                                          |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                        | B | B                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| <p>Задание 19.</p> <p>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.</p> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| <p>ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ</p> <p>A) аналитика цепочки поставок</p> <p>B) анализ жизненного цикла продукта</p> <p>B) исследование рынка</p>                                                                                                             |   | <p>ПРИМЕРЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка и оптимизация процессов поставок товаров.</li> <li>2. Изучение этапов, которые проходит продукт от разработки до утилизации.</li> <li>3. Анализ потребительских предпочтений и конкурентной среды.</li> </ol> |                                                          |
| Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                        | B | B                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| <p>Задание 20.</p> <p>Установите соответствие между понятиями бизнес-аналитики и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.</p>                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>ПОНЯТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ</p> <p>А) анализ рисков</p> <p>Б) исследование удовлетворенности клиентов</p> <p>В) финансовое моделирование</p>                                                                                                                                                                             |   | <p>ПРИМЕРЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс оценки вероятности возникновения негативных последствий для бизнеса.</li> <li>2. Опросы и анкетирование для определения уровня удовлетворенности клиентов.</li> <li>3. Создание моделей для оценки финансовых последствий различных решений.</li> </ol> |   |   |   |
| <p>Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> </table>                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | А | Б | В |
| А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Б | В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |
| <p>Задание 21.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ — это профессионал, который занимается сбором и интерпретацией данных.</p> <p>Ответ: аналитик</p>                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 22.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ компании должна быть адаптирована к изменениям на рынке.</p> <p>Ответ: стратегия</p>                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 23.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ рисков помогает минимизировать потенциальные потери.</p> <p>Ответ: анализ</p>                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 24.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ — это ключевая фигура в бизнесе, на которого ориентированы все усилия.</p> <p>Ответ: клиент</p>                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 25.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ в бизнесе позволяет прогнозировать результаты и разрабатывать стратегии.</p> <p>Ответ: анализ</p>                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 26.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ аналитика позволяет отслеживать поведение пользователей на сайте.</p> <p>Ответ: веб</p>                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 27.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>Эффективная _____ данных способствует более быстрому реагированию на изменения в рыночной среде.</p> <p>Ответ: оптимизация</p>                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 28.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>_____ – это инструмент, который помогает представлять данные в наглядной форме.</p> <p>Ответ: визуализация</p>                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 29.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p>Бизнес-аналитика включает в себя _____ данных, чтобы выявить тренды и паттерны.</p> <p>Ответ: сбор</p>                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 30.</p> <p>Вставьте пропущенное слово/словосочетание в предложениях.</p> <p><b>Бизнес-аналитика</b> — это процесс _____ данных для поддержки принятия решений и улучшения бизнес-процессов.</p> <p>Ответ: анализа</p>                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 31.</p> <p>Выберите все (один или несколько) правильные варианты ответа.</p> <p>Какие из следующих методов используются в бизнес-аналитике?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) анализ данных</li> <li>2) рекламные кампании</li> <li>3) прогнозирование</li> <li>4) визуализация данных</li> </ol> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |
| <p>Задание 32.</p> <p>Выберите все (один или несколько) правильные варианты ответа.</p> <p>Какие из следующих целей может преследовать оптимизация?</p>                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) снижение затрат<br>2) увеличение прибыли<br>3) повышение качества<br>4) увеличение числа сотрудников                                                                                                                                                                                                                           |
| Задание 33.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих методов могут использоваться для анализа данных в бизнес-аналитике?<br>1) дескриптивная статистика<br>2) регрессионный анализ<br>3) SWOT-анализ<br>4) кластерный анализ                                                                                                                                        |
| Задание 34.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих методов могут быть использованы для повышения качества в оптимизации?<br>1) контроль качества<br>2) обратная связь от клиентов<br>3) сокращение штата<br>4) обучение сотрудников                                                                                                                               |
| Задание 35.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих технологий могут помочь в бизнес-аналитике?<br>1) машинное обучение<br>2) блокчейн<br>3) CRM-системы<br>4) виртуальная реальность                                                                                                                                                                              |
| Задание 36.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих подходов могут помочь в оптимизации затрат?<br>1) аутсорсинг<br>2) автоматизация<br>3) увеличение объемов производства<br>4) увеличение цен                                                                                                                                                                    |
| Задание 37.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих факторов могут влиять на оптимизацию?<br>1) технологические изменения<br>2) изменение потребностей клиентов<br>3) увеличение налогов<br>4) конкуренция                                                                                                                                                         |
| Задание 38.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих данных могут быть полезны для бизнес-аналитики?<br>1) финансовые отчеты<br>2) данные о продажах<br>3) личные данные сотрудников<br>4) отзывы клиентов                                                                                                                                                          |
| Задание 39.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих инструментов могут использоваться в бизнес-аналитике?<br>1) SQL<br>2) Excel<br>3) Photoshop<br>4) Tableau                                                                                                                                                                                                      |
| Задание 40.<br>Выберите все <i>(один или несколько)</i> правильные варианты ответа.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Какие из следующих источников данных могут быть использованы для анализа потребительских предпочтений?<br>1) социальные сети<br>2) отзывы клиентов<br>3) внутренние отчеты компании<br>4) государственная статистика                                                                                                              |
| Задание 41.<br>Прочитайте текст и установите последовательность.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Вам необходимо выполнить проект по бизнес-аналитике. Для этого следуйте определенной последовательности действий, которая поможет вам успешно завершить анализ данных.<br>1) Определите цели анализа данных.<br>2) Соберите необходимые данные.<br>3) Проведите анализ собранных данных.<br>4) Визуализируйте результаты анализа. |

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5) Интерпретируйте полученные результаты.                                                    |
| 6) Примите обоснованные решения на основе анализа.                                           |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 42.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Вы разрабатываете новый продукт. Следуйте этой последовательности:                           |
| 1) Определите потребности рынка.                                                             |
| 2) Разработайте концепцию продукта.                                                          |
| 3) Соберите данные о конкурентах.                                                            |
| 4) Визуализируйте концепцию.                                                                 |
| 5) Проанализируйте данные.                                                                   |
| 6) Примите решение о запуске разработки.                                                     |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 43.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Вы работаете над проектом по оптимизации затрат. Выполните следующие шаги:                   |
| 1) Определите области для оптимизации.                                                       |
| 2) Разработайте рекомендации по оптимизации.                                                 |
| 3) Соберите данные о текущих затратах.                                                       |
| 4) Проанализируйте данные.                                                                   |
| 5) Визуализируйте рекомендации.                                                              |
| 6) Примите решения о внедрении.                                                              |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 44.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Вам нужно создать отчет о продажах. Выполните следующие шаги:                                |
| 1) Подготовьте отчет.                                                                        |
| 2) Проанализируйте собранные данные.                                                         |
| 3) Визуализируйте данные в графиках.                                                         |
| 4) Интерпретируйте результаты.                                                               |
| 5) Соберите данные о продажах.                                                               |
| 6) Презентуйте отчет команде.                                                                |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 45.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Вы хотите изучить удовлетворенность сотрудников. Следуйте этой последовательности:           |
| 1) Разработайте опросник.                                                                    |
| 2) Соберите данные от сотрудников.                                                           |
| 3) Проанализируйте результаты.                                                               |
| 4) Визуализируйте данные.                                                                    |
| 5) Подготовьте отчет.                                                                        |
| 6) Примите меры по улучшению.                                                                |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 46.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Каковы основные этапы бизнес-аналитики в правильной последовательности?                      |
| 1) Определите цели анализа данных.                                                           |
| 2) Визуализируйте результаты анализа.                                                        |
| 3) Соберите необходимые данные.                                                              |
| 4) Проведите анализ собранных данных.                                                        |
| 5) Интерпретируйте полученные результаты.                                                    |
| 6) Примите обоснованные решения на основе анализа.                                           |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 47.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Какой порядок действий нужно выполнить для успешного завершения проекта по бизнес-аналитике? |
| 1) Определите цели анализа данных.                                                           |
| 2) Оцените качество данных.                                                                  |
| 3) Соберите необходимые данные.                                                              |
| 4) Проведите анализ собранных данных.                                                        |
| 5) Создайте отчеты и презентации.                                                            |
| 6) Примите обоснованные решения на основе анализа.                                           |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                              |
| Задание 48.                                                                                  |
| Прочитайте текст и установите последовательность.                                            |
| Какой порядок действий нужно выполнить для успешного завершения проекта по бизнес-аналитике? |
| 1) Примите обоснованные решения на основе анализа.                                           |

|                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) Оцените качество данных.                                                                                                                                                                                     |
| 3) Создайте отчеты и презентации.                                                                                                                                                                               |
| 4) Соберите необходимые данные.                                                                                                                                                                                 |
| 5) Проведите анализ собранных данных.                                                                                                                                                                           |
| 6) Определите цели анализа данных.                                                                                                                                                                              |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                                                                                                                                                 |
| Задание 49.<br>Прочитайте текст и установите последовательность.                                                                                                                                                |
| Вы планируете улучшить производительность команды. Следуйте этой последовательности:                                                                                                                            |
| 1) Подготовьте отчет с рекомендациями.                                                                                                                                                                          |
| 2) Визуализируйте результаты анализа.                                                                                                                                                                           |
| 3) Определите ключевые показатели эффективности (KPI).                                                                                                                                                          |
| 4) Соберите данные о текущей производительности.                                                                                                                                                                |
| 5) Реализуйте план по улучшению.                                                                                                                                                                                |
| 6) Проанализируйте собранные данные.                                                                                                                                                                            |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                                                                                                                                                 |
| Задание 50.<br>Прочитайте текст и установите последовательность.                                                                                                                                                |
| Вы хотите оценить эффективность рекламной кампании. Следуйте этой последовательности:                                                                                                                           |
| 1. Соберите данные о результатах кампании.                                                                                                                                                                      |
| 2. Визуализируйте результаты анализа.                                                                                                                                                                           |
| 3. Подготовьте отчет о результатах.                                                                                                                                                                             |
| 4. Определите цели рекламной кампании.                                                                                                                                                                          |
| 5. Проанализируйте собранные данные.                                                                                                                                                                            |
| 6. Примите решения о дальнейшем продвижении.                                                                                                                                                                    |
| Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:                                                                                                                                                 |
| Задание 51.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Компания планирует увеличить производительность на 20%. Текущая производительность составляет 500 единиц в день. Определите, сколько единиц нужно производить после увеличения.                                 |
| Задание 52.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Ваша команда установила целевой уровень вовлеченности сотрудников на уровне 75%. В результате опроса 60% сотрудников выразили вовлеченность. Найдите разницу между целевым и фактическим уровнем вовлеченности. |
| Задание 53.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Ваша компания планирует увеличить количество клиентов на 25% за год. В настоящее время у вас 400 клиентов. Рассчитайте количество клиентов, которое необходимо добавить.                                        |
| Задание 54.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Ваша команда должна снизить затраты на производство на 15%. Текущие затраты составляют 200 000 рублей. Определите сумму, которую необходимо сэкономить.                                                         |
| Задание 55.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Ваша команда завершила 80 проектов за год, в то время как планировалось 100. Рассчитайте процент выполнения плана.                                                                                              |
| Задание 56.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Компания продает 500 единиц товара за месяц. Цель по продажам (KPI) составляет 600 единиц. Определите разницу между фактическими продажами и целевой цифрой.                                                    |
| Задание 57.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Компания планирует увеличить объем продаж на 50% за год. Текущий объем продаж составляет 600 000 рублей. Определите, какой объем продаж необходимо достичь для выполнения цели.                                 |
| Задание 58.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Компания планирует увеличить прибыль на 30% в следующем квартале. Текущая прибыль составляет 400 000 рублей. Определите, сколько прибыли необходимо получить для достижения цели.                               |
| Задание 59.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |
| Ваша команда должна снизить уровень текучести кадров с 10% до 5%. Если в компании работает 200 сотрудников, определите, сколько сотрудников нужно удержать, чтобы достичь целевого уровня текучести.            |
| Задание 60.<br>Прочитайте текст задания, решите задачу, выполнив необходимые расчёты. Запишите ответ в виде числа                                                                                               |

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компания произвела 3000 единиц товара и понесла затраты в 450 000 рублей. Рассчитайте среднюю стоимость производства одной единицы товара. |
| Задание 61.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Бизнес-аналитика используется только в крупных компаниях, и малые предприятия не могут извлечь из нее пользу.                              |
| Задание 62.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Основные типы бизнес-аналитики включают описательную, предсказательную и предписывающую аналитику.                                         |
| Задание 63.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Визуализация данных является важным аспектом бизнес-аналитики, так как помогает лучше понять и интерпретировать информацию.                |
| Задание 64.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Бизнес-аналитика включает в себя только исторический анализ данных и не рассматривает прогнозирование будущих тенденций.                   |
| Задание 65.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Бизнес-аналитика изначально возникла в 1960-х годах с развитием информационных технологий.                                                 |
| Задание 66.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Бизнес-аналитика помогает компаниям принимать более обоснованные решения на основе анализа данных.                                         |
| Задание 67.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Оптимизация ценовой стратегии не может быть достигнута с помощью анализа данных о продажах и потребительских предпочтениях.                |
| Задание 68.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Бизнес-аналитика не играет роли в управлении запасами, так как это исключительно логистическая задача.                                     |
| Задание 69.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Анализ данных о производительности сотрудников может помочь в оптимизации трудозатрат и повышении эффективности.                           |
| Задание 70.<br>Прочитайте утверждение и определите, является ли оно верным.                                                                |
| Анализ данных о производительности сотрудников может помочь в оптимизации трудозатрат и повышении эффективности.                           |

### *Краткие методические указания*

При выполнении теста внимательно прочитайте каждое задание и предложенные варианты ответов. Постарайтесь проанализировать каждое утверждение, основываясь на своих знаниях и опыте в области бизнес-аналитики. Для заданий с выбором из нескольких вариантов выберите тот, который, по вашему мнению, наиболее точно отражает суть вопроса. В заданиях на соответствие сопоставьте понятия с примерами, основываясь на их определениях и контексте. Обратите внимание на точность формулировок и старайтесь избегать поспешных решений.

### *Шкала оценки*

Оценка результатов выполнения теста осуществляется по многопозиционной шкале, где каждая категория заданий имеет свои критерии оценки. В заданиях с выбором варианта ответа и открытого типа за полное правильное соответствие начисляется 1 балл, в то время как за частично правильные ответы могут быть предусмотрены дополнительные баллы. В заданиях на установление соответствия и выбора нескольких вариантов ответов критерии также варьируются: полное соответствие дает максимальное количество баллов, а частично правильные ответы оцениваются ниже.