

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

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

Направление и направленность (профиль)  
38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Бизнес-аналитика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 29.07.2020г. №838) 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 23.05.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Галимзянова К.Н.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1599657997
Номер транзакции	000000000D1D5D7
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 ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)				

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Бизнес-аналитика» относится к базовой части учебного плана направления 38.03.05 Бизнес-аналитика. 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 ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
38.03.05 Бизнес-информатика	ОФО	Б1.Б	1	3	55	18	36	0	1	0	53	3

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

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 ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Введение в бизнес-аналитику	РД1	3	6	0	8	Устный опрос
2	Бизнес-процессы	РД1, РД2, РД3	4	8	0	10	Устный опрос, тест
3	Методы бизнес-анализа	РД1, РД2	4	10	0	13	Устный опрос, тест
4	Ключевые показатели эффективности	РД2, РД3	2	6	0	8	Устный опрос, тест
5	Оптимизация бизнес-процессов	РД3	5	6	0	8	Устный опрос, тест
<b>Итого по таблице</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	

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

#### *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: 25.09.2024). — Текст : электронный.

2. Назаров, Д. М., Интеллектуальные средства бизнес-аналитики : учебник / Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина. — Москва : КноРус, 2024. — 241 с. — ISBN 978-5-406-12169-6. — URL: <https://book.ru/book/950757> (дата обращения: 25.09.2024). — 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: 25.09.2024). — 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: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Панов, М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе КРП : 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: 30.09.2024). — 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 (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.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)

38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2023

Форма обучения  
очная

Владивосток 2024



## 1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)		

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

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	
Очная 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	Тест	Список вопросов
		1.2. Бизнес-процессы	Тест	Список вопросов
		1.3. Методы бизнес-анализа	Тест	Список вопросов
РД2	Умение : Умеет описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы предприятия с использованием современных методов и инструментов моделирования.	1.2. Бизнес-процессы	Тест	Тест
		1.3. Методы бизнес-анализа	Тест	Тест
		1.4. Ключевые показатели эффективности	Тест	Тест
РД3	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.

Для допуска к зачету студенту необходимо получить не менее 41 балла.

На зачете, выполнив письменную работу, можно получить максимум 20 баллов. Время на подготовку к зачету устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в вузе.

Максимальный семестровый рейтинговый балл составляет 100.

Пересдача неудовлетворительного результата зачета разрешается по направлению студенческого офиса.

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, 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 и 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 Вопросы к зачету**

1. Каковы основные задачи бизнес-аналитика в организации?
2. Какие методы анализа данных применяются в бизнес-аналитике и для чего они используются?
3. Что такое бизнес-процесс и какие методы моделирования бизнес-процессов вы знаете?
4. Какие факторы следует учитывать при выборе информационных систем для управления бизнесом?
5. Какие ключевые шаги включает в себя процесс анализа рынка информационных технологий?
6. Какие инструменты и техники используются для оптимизации бизнес-процессов?
7. Каковы основные принципы сбора и анализа требований к информационной системе?
8. Какие методы оценки эффективности бизнес-процессов вы знаете?
9. Каким образом бизнес-аналитик может помочь предприятию в принятии стратегических решений?

10. Какие ключевые навыки и качества должен обладать бизнес-аналитик?

*Краткие методические указания*

Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка конспектов по отдельным темам, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольным и коллоквиумам.

*Шкала оценки*

19-20 Ставится, если студент полностью освоил материал

16-18 Ставится, если студент допускает мелкие неточности

12-15 Ставится, если студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий и ли формулировке правил, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки

0-11 Ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее вопросы, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

### 5.3 Контрольный тест

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.