

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт экономики и менеджмента

(Наименование института)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технологии бизнес-аналитики**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

**направление подготовки / специальность**

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

«Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Технологии бизнес-аналитики» являются:

- изучение теоретических основ применения современных аналитических информационных инструментов для управления бизнесом;
- формирование комплекса практических навыков применения современных информационных инструментов бизнес-аналитики для управления бизнесом.

Задачи:

- 1) формирование представлений о целях, способах реализации и инструментах бизнес анализа;
- 2) изучение сфер применения, методов и средств бизнес-анализа;
- 3) формирование практических навыков анализа бизнеса;
- 4) получение теоретических знаний и практических навыков при решении типовых экономических задач

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологии бизнес-аналитики» относится к к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», Б1.В.21.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-2 Способен осуществлять продвижение ИТ-продуктов	ПК-2.1 Знает стадии жизненного цикла и особенности продвижения информационного продукта на рынке ПК-2.2 Умеет планировать ознакомительные мероприятия о свойствах информационного продукта ПК-2.3 Владеет навыками распространения информации о продуктах по всем доступным коммуникационным каналам	Знать: подходы к осуществлению продвижения информационного продукта на основе применения методов и инструментов бизнес-анализа Уметь: осуществлять продвижения информационного продукта на основе применения методов и инструментов бизнес-анализа Владеть: навыками осуществления продвижения информационного продукта на основе применения методов и инструментов бизнес-анализа	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание Доклад
ПК-6. Способен представлять концепции, технические задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	ПК-6.1 Знает требования к функциям информационных систем и принципы их построения ПК-6.2 Умеет консультировать заинтересованных лиц по	Знает: основные понятия, цели и задачи применения технологий бизнес-аналитики Умеет: консультировать заинтересованных лиц относительно применения технологий бизнес-аналитики Владеет: навыками разработки	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание Доклад

	требованиям к информационной системе ПК-6.3 Владеет навыками разработки технического задания на систему и корректировки формулировок требований к функциям информационных систем	технического задания и корректировки формулировок требований к функциям информационных систем на основе применения технологий бизнес-аналитики	
--	--	--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Бизнес-информация, ее основные источники и направления использования	7	1-6	6	6			24	Рейтинг-контроль №1
2	Базовые средства и практические приемы в работе с бизнес-информацией.	7	7-12	6	6			24	Рейтинг-контроль №2
3	Базовые аналитические инструменты и практические приемы бизнес-анализа.	7	13-18	6	6			24	Рейтинг-контроль №3
Всего за <u>7</u> семестр:				18	18			72	Зачет (с оценкой)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	18			72	Зачет (с оценкой)

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

### **Тема 1. Бизнес-информация, ее основные источники и направления использования.**

Бизнес-информация как категория информации, представляющая ценность для управления бизнес-процессами. Правовое поле работы с информацией в Российской Федерации. Информационное поле бизнес-аналитика. Внутрикorporативные источники бизнес-информации. Внешние источники бизнес-информации.

### **Тема 2. Базовые средства и практические приемы в работе с бизнес-информацией.**

Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из внутрикorporативных источников. Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из социальных сетей, Интернет-сайтов, Интернет-сервисов и других категорий внешних источников.

Средства и практические приемы работы с фото- и видеоинформацией об участниках бизнес-процессов. Использование в работе бизнес-аналитика внешних поставщиков бизнес-информации.

### **Тема 3. Базовые аналитические инструменты и практические приемы бизнес-анализа.**

Классические методы бизнес-анализа. ABC-анализ и другие методы Data-Mining. Формальное описание и моделирование бизнес-процессов. Финансовый анализ эффективности и устойчивости предпринимательской деятельности. Скоринговые модели как основа контроля финансового состояния компании и ее ключевых контрагентов. Конкурентный анализ бизнес-среды предпринимательской деятельности. Выявление направлений развития и оптимизации бизнеса на основе конкурентного и маркетингового анализа. Анализ связей и аффилированности участников бизнес-процессов. Визуальный анализ данных. Виды графиков, диаграмм, информационных панелей (дашбордов), отражающих эффективность ключевых бизнес-процессов. Видеоаналитика и другие методы бизнес-анализа аудио-, фото- и видеоинформации. Геоинформационный анализ бизнес-информации. Контент-анализ неструктурированной бизнес-информации

## Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

### **Тема 1. Бизнес-информация, ее основные источники и направления использования.**

Контрольные вопросы

1. Базовые понятия информационно-аналитических систем.
2. Основные методы и подходы к аналитической поддержке управленческих решений.
3. Технологии сбора и хранения данных – концепция информационных хранилищ.
4. Технология оперативного и интеллектуального анализа данных.
5. Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес процессов деятельности организаций.
6. Основы создания и применения информационно-аналитических систем.
7. Основные задачи интеллектуального анализа данных и их приложений к анализу бизнес- информации

### **Тема 2. Базовые средства и практические приемы в работе с бизнес-информацией.**

Контрольные вопросы

1. Средства и практические приемы работы с неструктурированной бизнес-информацией.
2. Средства и практические приемы работы со структурированной бизнес-информацией.
3. Средства и практические приемы работы с фото- и видеoinформацией об участниках бизнес-процессов.
4. Использование аналитических надстроек, языка M и макрокоманд офисных приложений для предварительной фильтрации, связывания и «обогащения» данных, полученных из различных категорий источников бизнес-информации.
5. Использование SQL-запросов для предварительной фильтрации, связывания и «обогащения» бизнес-информации. Особенности работы с Big-data

### **Тема 3. Базовые аналитические инструменты и практические приемы бизнес-анализа.**

Контрольные вопросы

1. Архитектурные решения и семейство продуктов Qlik.
2. Ассоциативный анализ в Qlik.
3. Исследование данных и создание визуальных представлений: интуитивное исследование и интеллектуальный поиск ответов; интеллектуальная визуализация данных; создание аналитических приложений конечными пользователями. ABC-XYZ-анализ, матрица BCG, клиентская аналитика в Qlik Sense.
4. Платформа бизнес-аналитики Tableau.
5. Магический квадрант Gartner в области платформ бизнес-аналитики.
6. Инновации компании Tableau: VizQL и Data Engine, технологии In-memory и Hyper.
7. Визуальный анализ в Tableau, вычисления и расширенная аналитика, управление параметрами и создание дашбордов, сторителлинг.
8. Клиентская аналитика в Tableau
9. Платформа бизнес-аналитики Power BI
10. Источники данных и подключения.
11. Экосистема Azure и Power BI.
12. Power Query: ETL, разработка модели.
13. Язык DAX, создание отчетов, публикация в облачную службу, создание информационных панелей мониторинга.
14. Машинное обучение, вопросы на естественном языке, взаимодействие с Python и R, расширенная аналитика.
15. Клиентская аналитика в power BI.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**5.1. Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3).**

### **Рейтинг-контроль №1**

Задание №1. Дайте развернутый ответ на следующие вопросы:

1. Цель, задачи и функции бизнес-аналитики
2. Внедрение систем бизнес-аналитики на современных предприятиях: проблемы и перспективы

3. Эволюция информационно-аналитических систем
4. Системы поддержки управленческих решений (DSS/BI)
5. Системы бизнес-аналитики (БА)
6. Профессиональные инструменты отчетности
7. Инструменты создания запросов и отчетов для конечных пользователей
8. Инструменты OLAP
9. Инструменты оценочных и инструментальных панелей
10. Инструменты «добычи данных» (Data Mining)
11. Инструменты планирования и моделирования

### **Рейтинг-контроль №2**

Задание №1. Дайте развернутый ответ на следующие вопросы:

1. Классификация продуктов Business intelligence
2. Аналитические приложения в корпоративных информационных системах
3. Платформы бизнес интеллекта
4. Корпоративные наборы бизнес-данных
5. Системы визуализации данных и решений
6. Анализ структурированной информации с помощью статистических и математических методов: отбор признаков, стратификация, кластеризация, ассоциации, визуализация, регрессия, прогнозирование временных рядов, последовательности
7. Анализ неструктурированной или слабоструктурированной информации: категоризация, разведка и семантическая обработка текстов, расширенный поиск информации и др.
8. Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD)

### **Рейтинг-контроль №3**

Задание №1. Дайте развернутый ответ на следующие вопросы:

1. Использование платформы бизнес-аналитики Qlik Sense для ассоциативного анализа
2. Использование платформы бизнес-аналитики Qlik Sense для ABC-XYZ-анализ
3. Использование платформы бизнес-аналитики Qlik Sense создания визуальных представлений бизнес-данных
4. Использование платформы бизнес-аналитики Tableau для создания визуальных представлений бизнес-данных
5. Использование платформы бизнес-аналитики Power BI для машинного обучения

Задание №2. Подготовить доклад и презентацию на одну из предложенных тематик (в работе привести примеры или алгоритмы расчетов):

1. Проектирование корпоративной информационно-аналитической системы (Business Intelligence) (на примере конкретного предприятия).
2. Подходы к созданию информационно-аналитических систем (на примере конкретного предприятия).
3. Многомерное проектирование данных в Business Intelligence -приложении (для конкретного предприятия).
4. Выбор и проектирование архитектуры OLAP-приложения (на примере конкретного предприятия).
5. Аналитические функции для прогнозирования показателей в BI (на примере конкретного предприятия).

6. Обзор продуктов Business Intelligence (на примере конкретного предприятия).
7. Формирование информационно-аналитической системы (Business Intelligence) (на примере конкретного предприятия).
8. Проектирование системы визуализации данных и решений (на примере конкретного предприятия).
9. Инжиниринг и аналитика бизнес-архитектуры на примере конкретного предприятия.
10. Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD) (пример реализации).

**1.2. Промежуточная аттестация** по итогам освоения дисциплины производится в виде зачета или зачета с оценкой, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

*Вопросы к зачету:*

1. Бизнес-информация как категория информации, представляющая ценность для управления бизнес-процессами.
2. Правовое поле работы с информацией в Российской Федерации.
3. Информационное поле бизнес-аналитика.
4. Внутрикорпоративные источники бизнес-информации.
5. Внешние источники бизнес-информации.
6. Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из внутрикорпоративных источников.
7. Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из социальных сетей, Интернет-сайтов, Интернет-сервисов и других категорий внешних источников.
8. Средства и практические приемы работы с фото- и видеоинформацией об участниках бизнес-процессов.
9. Использование в работе бизнес-аналитика внешних поставщиков бизнес-информации.
10. Классические методы бизнес-анализа.
11. ABC-анализ и другие методы Data-Mining.
12. Формальное описание и моделирование бизнес-процессов.
13. Финансовый анализ эффективности и устойчивости предпринимательской деятельности.
14. Скоринговые модели как основа контроля финансового состояния компании и ее ключевых контрагентов.
15. Конкурентный анализ бизнес-среды предпринимательской деятельности.
16. Выявление направлений развития и оптимизации бизнеса на основе конкурентного и маркетингового анализа.
17. Анализ связей и аффилированности участников бизнес-процессов.
18. Визуальный анализ данных. Виды графиков, диаграмм, информационных панелей (дашбордов), отражающих эффективность ключевых бизнес-процессов.
19. Видеоаналитика и другие методы бизнес-анализа аудио-, фото- и видеоинформации.
20. Геоинформационный анализ бизнес-информации.
21. Контент-анализ неструктурированной бизнес-информации

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося производится в виде докладов с презентацией.

*Подготовка докладов по следующим темам:*

Тема 1. Бизнес-информация, ее основные источники и направления использования.  
Бизнес-информация как категория информации, представляющая ценность для управления бизнес-процессами.

Правовое поле работы с информацией в Российской Федерации.

Информационное поле бизнес-аналитика.

Внутрикорпоративные источники бизнес-информации. Внешние источники бизнес-информации.

Тема 2. Базовые средства и практические приемы в работе с бизнес-информацией.

Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из внутрикорпоративных источников.

Средства и практические приемы сбора и консолидации бизнес-информации из социальных сетей, Интернет-сайтов, Интернет-сервисов и других категорий внешних источников.

Средства и практические приемы работы с фото- и видеоинформацией об участниках бизнес-процессов.

Использование в работе бизнес-аналитика внешних поставщиков бизнес-информации.

Тема 3. Базовые аналитические инструменты и практические приемы бизнес-анализа.

Классические методы бизнес-анализа.

ABC-анализ и другие методы Data-Mining.

Формальное описание и моделирование бизнес-процессов.

Финансовый анализ эффективности и устойчивости предпринимательской деятельности.

Скоринговые модели как основа контроля финансового состояния компании и ее ключевых контрагентов.

Конкурентный анализ бизнес-среды предпринимательской деятельности.

Выявление направлений развития и оптимизации бизнеса на основе конкурентного и маркетингового анализа.

Анализ связей и аффилированности участников бизнес-процессов.

Визуальный анализ данных.

Виды графиков, диаграмм, информационных панелей (дашбордов), отражающих эффективность ключевых бизнес-процессов.

Видеоаналитика и другие методы бизнес-анализа аудио-, фото- и видеоинформации.

Геоинформационный анализ бизнес-информации.

Контент-анализ неструктурированной бизнес-информации

#### **Требования по подготовке доклада**

Доклад — вид самостоятельной работы, представляющий собой краткое информативное сообщение по конкретному вопросу (проблеме). В докладе приводятся различные точки зрения на предмет исследования, а также высказывается собственная



позиция в рамках тематической проблематики.

Доклад должен содержать:

- введение, содержащее постановку проблемы;
- основную часть, содержащую логически выдержанное изложение темы (предпосылок и путей решения поставленной проблемы);
- краткие выводы, обобщающие позицию автора по проблеме;
- список использованной литературы (указывается только та литература, которой фактически пользовался автор; все случаи использования источников - цитаты, сведения, оценки и т.д. - отмечаются ссылками в виде сносок или примечаний с указанием страниц источника).

Объем доклада должен составлять 7-10 страниц (до 4 тыс. слов) печатного текста (шрифт Times, размер 12, полуторный интервал). Включение в эссе материалов, не имеющих прямого отношения к теме, а также источников, не указанных в базовом списке литературы (в частности, текстов из Интернета), служит основанием для признания работы не соответствующей требованиям или существенного снижения общей оценки.

Доклад оценивается по следующим критериям:

- самостоятельность выполнения работы, способность аргументировано защищать основные положения и выводы. Эссе, выполненное несамостоятельно, по другим критериям не оценивается;
- соответствие формальным требованиям: структура, наличие списка литературы, сносок, грамотность изложения;
- способность сформулировать проблему;
- уровень освоения темы и изложения материала: обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать выявленные факты, логика изложения;
- четкость и содержательность выводов.

### **Требования по подготовке презентации**

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; название выпускающей организации; фамилия, имя, отчество автора; вуз, где учится автор проекта и его группа.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные части (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- Презентация не может состоять из сплошного не структурированного текста.
- Последними слайдами урока-презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Создание презентации состоит из трех этапов:

*I. Планирование презентации* – это многошаговая процедура, включающая определение целей, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя: 1. Определение целей; 2. Определение основной идеи презентации; 3. Подбор дополнительной информации; 4. Планирование выступления; 5. Создание структуры презентации; 6. Проверка логики подачи материала; 7. Подготовка заключения.

*II. Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

*III. Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

#### **Оформление слайдов:**

<b>Стиль</b>	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
<b>Фон</b>	Для фона предпочтительны холодные тона
<b>Использование цвета</b>	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
<b>Анимационные эффекты</b>	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

#### **Представление информации:**

<b>Содержание информации</b>	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
<b>Расположение информации на странице</b>	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
<b>Шрифты</b>	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
<b>Способы выделения информации</b>	Следует использовать: а) рамки; границы, заливку; б) штриховку, стрелки; в) рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
<b>Объем информации</b>	· Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. · Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
<b>Виды слайдов</b>	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: а) с текстом; б) с таблицами; в) с диаграммами.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
Соловьева С.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / Соловьева С.В., Александровская Ю.П., Хайрутдинова Ю.В.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2.	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79292.html">http://www.iprbookshop.ru/79292.html</a>
Бернард Марр Ключевые инструменты бизнес-аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / Бернард Марр. — Москва : Лаборатория знаний, 2018. — 337 с. — ISBN 978-5-00101-610-6.	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89019.html">http://www.iprbookshop.ru/89019.html</a>
Кугаевских А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие / Кугаевских А.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-7782-3608-0	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91689.html">http://www.iprbookshop.ru/91689.html</a>
Дополнительная литература		
Бендерская О.Б. Бизнес-аналитика : учебное пособие / Бендерская О.Б.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 162 с. — ISBN 2227-8397	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92242.html">http://www.iprbookshop.ru/92242.html</a>
Березовская Е.А. Работа с системой бизнес-аналитики Qlik Sense : учебное пособие / Березовская Е.А., Крюков С.В.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-9275-3252-0.	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100195.htm">http://www.iprbookshop.ru/100195.htm</a> 1
Кобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учеб. пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 350 с	2018	<a href="https://znanium.com/catalog/product/85442">https://znanium.com/catalog/product/85442</a>

## **6.2. Периодические издания**

1. Журнал «Инновации».
2. Журнал «Наука, инновации, технологии».
3. Журнал «КомпьютерПресс».
4. Журнал «PC Week / RE (Компьютерная неделя)».
5. Журнал «Информационное общество».
6. Журнал «CRN / RE (ИТ-бизнес)».
7. Издание о высоких технологиях.
8. Вычислительная математика и математическая физика
9. The Journal of Machine Learning Research (JMLR)
10. Machine Learning
11. Data Mining And Knowledge Discovery
12. Intelligent Data Analysis
13. Pattern Recognition And Image Analysis: Advances In Mathematical Theory And

Applications

## **6.3. Интернет-ресурсы**

1. <http://www.fasie.ru>
2. <http://www.government.gov.ru>
3. <http://www.innovbusiness.ru>
4. <http://www.rsci.ru>
5. <http://www.rvca.ru>
6. <http://www.technopark.al.ru>
7. <http://economics.edu.ru>
8. <http://e.lib.vlsu.ru>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные мульти-медиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без спец. оборудования.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства MicrosoftWindows.
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
- Консультант Плюс.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль подготовки «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

Рабочую программу составил \_\_\_\_\_ к.э.н. доцент Муравьева Н.В.

Рецензент: Начальник отдела информационных технологий ООО «Альянс»  
\_\_\_\_\_ Чесалкин Н.Б.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ  
протокол № 1 от «30» августа 2021 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 38.04.05 Бизнес-информатика

протокол № 1 от «30» августа 2021 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины

*Технологии бизнес-аналитики*образовательной программы направления подготовки 38.03.05 *Бизнес-информатика*,  
направленность: *«Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской  
деятельности»*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Подпись**ФИО*