

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.05.2024 12:14:47  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Высшая школа управления**  

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Бизнес-аналитика и анализ данных**

(наименование дисциплины/модуля)

---

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**43.04.02 «Туризм»**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

---

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Бизнес-процессы в сфере туризма и гостеприимства**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

---

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Бизнес-аналитика и анализ данных» является формирование комплекса знаний и практических основ бизнес-анализа данных и использования программных средств бизнес-аналитики, навыков интерпретации полученных результатов анализа, составляющих бизнеса для принятия на их основе управленческих решений.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины Бизнес-аналитика и анализ данных направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

<b>Competence Code</b>	<b>Competence Descriptor</b>	<b>Competence Formation Indicators (within this course)</b>
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.4. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования; УК-1.5. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.
УК-7.	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;	УК-7.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-7.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

<b>Competence Code</b>	<b>Competence Descriptor</b>	<b>Competence Formation Indicators (within this course)</b>
	проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	
ОПК-2.	Способен осуществлять стратегическое управление туристской деятельностью на различных уровнях управления	ОПК-2.2. Использует основные методы и приемы анализа, моделирования и стратегического планирования туристской деятельности на различных уровнях управления
ОПК-6.	Способен планировать и применять подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Планирует научно-прикладные исследования в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Применяет подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Представляет результаты научно-прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях.
ПК-1.	Способен осуществлять стратегическое планирование, организацию и контроль деятельности в сфере туризма на различных уровнях управления	ПК-1.1. Проводит стратегический анализ, выявляет факторы успеха, экономически обосновывает корпоративные и функциональные стратегии развития предприятий сферы туризма.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина Бизнес-аналитика и анализ данных относится к вариативной компоненте обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Бизнес-аналитика и анализ данных».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегическое и программно-целевое управление в профессиональной сфере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-исследовательская работа</li> <li>• Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>
УК-7.	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационные базы данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-исследовательская работа</li> <li>• Преддипломная практика</li> <li>• Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>
ОПК-2.	Способен осуществлять стратегическое управление туристской деятельностью на	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация проектной деятельности в туризме</li> <li>• Стратегическое и программно-целевое управление в профессиональной сфере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-исследовательская работа</li> <li>• Преддипломная практика</li> <li>• Подготовка к процедуре защиты и</li> </ul>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	различных уровнях управления		защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.	Способен планировать и применять подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в избранной сфере профессиональной деятельности	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-исследовательская работа</li> <li>• Преддипломная практика</li> <li>• Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>
ПК-1.	Способен осуществлять стратегическое планирование, организацию и контроль деятельности в сфере туризма на различных уровнях управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономика туристского рынка</li> <li>• Стратегическое и программно-целевое управление в профессиональной сфере</li> <li>• Экономика индустрии гостеприимства</li> <li>• Инвестиционное проектирование и оценка бизнеса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преддипломная практика</li> <li>• Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</li> </ul>

\* -To be filled in according with the competence matrix of the higher education programme

#### 4. COURSE WORKLOAD AND ACADEMIC ACTIVITIES

Общая трудоемкость дисциплины Бизнес-аналитика и анализ данных составляет 2 зачетные единицы.

Table 4.1. Types of academic activities during the period of mastering the HE programme

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр
		3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<b>34</b>	<b>34</b>
в том числе:		
Лекции (ЛК)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17	17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	29	29
<i>Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9	9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	72
	зач.ед	2

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
1. Основы бизнес-аналитики	<p>Тема 1.1. Значение и роль бизнес-аналитики в современном бизнесе.</p> <p>Возможности современной бизнес-аналитики. Визуализация данных. Автоматизированный анализ данных. Прогнозирование и прогнозная аналитика. Работа с большими данными. Интеграция данных. Сквозная аналитика. Дашборды.</p> <p>Тема 1.2. Компоненты и процедура бизнес-аналитики.</p> <p>Сбор и обработка данных. Анализ данных. Визуализация результатов. Принятие решений и оптимизация бизнес-процессов.</p> <p>Тема 1.3. Алгоритм работы с бизнес-аналитикой.</p> <p>Цели и задачи анализа. Источники данных, используемые для анализа. Инструменты и программное обеспечение для сбора, хранения и анализа данных. Интерпретация данных (тренды, паттерны). Показатели, отслеживаемые с помощью бизнес-аналитики.</p> <p>Тема 1.4. Системы бизнес-аналитики. Системы поддержки принятия решений управления (СППР).</p> <p>Microsoft Power BI; Qlik Sense; Seeneco; ПланФакт; Luxms BI; Almaz BI; Oracle Analytics; PolyAnalyst; Analytic Workspace; Форсайт. Аналитическая платформа; Биплан 24; Visiology; SAS Visual Analytics и др.</p>	ЛК, ПЗ
2. Анализ данных	<p>Тема 2.1. Введение в анализ данных.</p> <p>Обзор методов анализа данных. Обзор статистических пакетов. Источники данных. Ввод, редактирование, модификация экспорт/импорт данных и результатов.</p> <p>Тема 2.2. Описательный анализ данных. Частотный анализ. Графический анализ.</p> <p>Описательная статистика. Оценка распределения значений переменной. Основные типы шкал и соответствующие им меры средней тенденции и меры</p>	ЛК, ПЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<p>разброса. Нормальное распределение, Z-стандартизация, тест Колмогорова-Смирнова. Исследование взаимосвязей между переменными. Таблица сопряженности. Формулировка гипотез. Этапы проверки гипотез. Уровень значимости и ошибка первого рода. Тест Хи-квадрат. Построение диаграммы рассеяния. Парные коэффициенты корреляции (Пирсона, Кендалла, Спирмана). Частные корреляции. Сравнение средних (t-тест для независимых и зависимых выборок, однофакторный дисперсионный анализ).</p> <p>Тема 2.3. Линейная регрессия.</p> <p>Задачи регрессионного анализа. Множественная линейная регрессия. Оценка качества модели. Анализ остатков. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность. Фиктивные переменные. Диагностика регрессионной модели.</p> <p>Тема 2.4. Факторный анализ.</p> <p>Порядок выполнения факторного анализа. Оценка пригодности исходных данных для проведения факторного анализа. Метод главных компонент. Факторные нагрузки. Сохранение факторов в виде новых переменных в файле данных. Интерпретация значений факторов.</p> <p>Тема 2.5. Кластерный анализ.</p> <p>Иерархический кластерный анализ. Кластерный анализ методом k-средних. Содержательная характеристика кластеров</p>	

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской	Microsoft Гарант Консультант Плюс

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	(экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Windows 7 KMS Corp (OS, Windows), MSOffice Professional Plus (офисные приложения, MSOffice)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Microsoft Гарант Консультант Плюс Windows 7 KMS Corp (OS, Windows), MSOffice Professional Plus (офисные приложения, MSOffice)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Microsoft Гарант Консультант Плюс Windows 7 KMS Corp (OS, Windows), MSOffice Professional Plus (офисные приложения, MSOffice)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Fischer, M., Foord, D., Frecè, J., et al. Sustainable Business. Managing the Challenges of the 21st Century. NYC: Springer Nature, 2023. URL <https://library.oapen.org/bitstream/20.500.12657/63559/1/978-3-031-25397-3.pdf>
2. Marinova, S., Marinov, M. Reconfiguration of Business Models and Ecosystems. Oxfordshire: Taylor & Francis, 2023. URL <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/99497>
3. Amorim, M. (ed.), Cohen, Y. (ed.), Reis, J. (ed.). Smart Services: Artificial Intelligence in Service Systems. Basel: MDPI, 2023. URL <https://mdpi.com/books/pdfview/book/7535/>

### *Дополнительная литература:*

4. Fet, A. (ed.). Business Transitions: A Path to Sustainability. NYC: Springer



Nature, 2023. URL <https://library.oapen.org/bitstream/20.500.12657/61866/1/978-3-031-22245-0.pdf>

5. Noviaristanti, S. Contemporary Research on Management and Business. Oxfordshire: Taylor & Francis, 2023. URL <https://library.oapen.org/bitstream/20.500.12657/57755/1/9781000777840.pdf>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- <http://www.sovnet.ru> Материалы сайта Российской Ассоциации  
Управления Проектами «СОВНЕТ».

- <http://www.ekonomika.ru/> Журнал «Экономика и жизнь».

- <http://www.prime-tass.ru/> Прайм-тасс – Агентство экономической информации.

- <http://www.infostat.ru/> Информационно-издательский центр «Статистика

России».

- <http://www.finance-journal.ru/> Журнал "Финансы".

- <http://www.dist-cons.ru> Портал дистанционного консультирования

малого предпринимательства

- <http://projectm.narod.ru> Материалы сайта «Управление проектами:

теория и практика современного менеджмента».

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Бизнес-аналитика и анализ данных».

2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по освоению дисциплины.

3. Методические рекомендации по обеспечению доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Бизнес-аналитика и анализ данных» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Профессор, д.э.н.**

**Е.С. Богомолова**

_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

**Зам. директора по УР**

**С.Ю. Мургузалиева**

_____ Наименование БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
---------------------------	------------------	-----------------------

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Профессор, д.э.н.**

**Е.С. Богомолова**

_____ Должность, БУП	_____ Подпись	_____ Фамилия И.О.
-------------------------	------------------	-----------------------