

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 10:54:33
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт иностранных языков

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АНАЛИЗ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

«Ивент менеджмент: организация конгрессных и культурно-массовых событий»

_____ (наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анализ и визуализация данных» входит в программу магистратуры «Ивент менеджмент: организация конгрессных и культурно-массовых событий» по направлению 38.04.02 «Менеджмент» и изучается в 3 семестре 2 курса.

Дисциплину реализует Кафедра социальной педагогики Института иностранных языков РУДН. Дисциплина состоит из 5 разделов и 16 тем и направлена на изучение современных методов анализа и визуализации данных в профессиональной деятельности; основных понятий и методов анализа и визуализации данных.

Целью освоения дисциплины является формирование базовых теоретических знаний и практических навыков в области освоения инструментов анализа и визуализации данных, а также познакомить с прикладными аспектами их применения в бизнес среде.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Анализ и визуализация данных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1. Владеет принципами и методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий через постановку задач и определение алгоритма решения проблемных ситуаций; УК-1.3. Использует научно-методологический инструментарий для критической оценки современных проблем в своей предметной области. 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.
ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач	ОПК-2.2. Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для принятия управленческих решений, на основе использования интеллектуальных информационно-аналитических систем ОПК-2.3. Владеет продвинутыми методами обработки и анализа данных, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	ОПК-6.1. Планирует к применению и анализирует возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач; ОПК-6.2. Применяет цифровые технологии для решения профессиональных задач; ОПК-6.3. Способен реализовать технологии работы с цифровыми данными, оценивая их источники и релевантность.

ПК-3	Способен управлять внедрением технологических инноваций и современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности профессионального организатора конгрессного мероприятия;	ПК-3.1. Определяет ключевые технологические инновации ПК-3.2. Оценивает эффективность и обосновывает применение современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности профессионального организатора конгрессного мероприятия;
------	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Анализ и визуализация данных» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов профессиональной деятельности».

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, выработать стратегию действий.		Научно -исследовательская Работа. Преддипломная практика.
ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач	Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии	Преддипломная практика.
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность		

ПК-3	Способен управлять внедрением технологических инноваций и современных информационных и коммуникативных технологий для обеспечения конкурентоспособности профессионального организатора конгрессного мероприятия;	Маркетинговые коммуникации и цифровые технологии	Преддипломная практика.
------	--	--	-------------------------

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Анализ и визуализация данных» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	27		27
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1	Данные	Тема 1.1. Качество данных.	ЛК, СЗ
		Тема 1.2. Структура и объем данных	ЛК, СЗ
		Тема 1.3. Этапы и разновидности анализа данных	
Раздел 2	Структура статистических пакетов.	Тема 2.1. Импорт и экспорт данных.	ЛК, СЗ
		Тема 2.2. Общие вопросы выполнения анализа и визуализации данных в статистических пакетах	ЛК, СЗ
Раздел 3	Ключевые методы статистики.	Тема 3.1. Частные постановки задач классификации и прогноза в различных сферах бизнеса.	ЛК, СЗ
		Тема 3.2. Факторный анализ.	ЛК, СЗ
		Тема 3.3. Дискриминантный анализ	ЛК, СЗ
		Тема 3.4. Множественная линейная регрессия.	ЛК, СЗ
		Тема 3.5. Методы кластерного анализа	ЛК, СЗ
Раздел 4	Интерпретация данных.	Тема 4.1. Проблема отбора наиболее информативных признаков.	ЛК, СЗ
		Тема 4.2. Интерпретация данных в соответствии с гипотезами и постановкой задач.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Визуализация данных	Тема 5.1. Компьютерные технологии визуализации данных.	ЛК, СЗ
		Тема 5.2. Методы визуализации данных с помощью электронных таблиц.	ЛК, СЗ
		Тема 5.3. Создание презентаций.	ЛК, СЗ
		Тема 5.4. Компьютерная графика	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские 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 (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Моноблок ASUS Zen Aio Pro Z340IC – 1 шт, Проектор BenQ MW535 – 1 шт, активная акустическая система – 1 комплект, ПО Операционная система Microsoft Windows Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022, Офисный пакет Microsoft Office 365 Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022
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.	Ноутбук 15.6/i5/8/256 – 1 шт, Проектор BenQ – 1 шт, активная акустическая система – 1 комплект, ПО Операционная система Microsoft Windows Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022, Офисный пакет Microsoft Office 365 Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Моноблок ASUS Zen Aio Pro Z340IC – 12 шт, Проектор BenQ MW535 – 1 шт, Ноутбук Aser 15,6 – 1 шт., активная акустическая система – 1 комплект, ПО Операционная система Microsoft Windows Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022, Офисный пакет Microsoft Office 365 Лицензия № 56278518 дата продления 30.04.2022

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Анализ данных : учебник для вузов / под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-199642. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560311>

2. Практики анализа качественных данных в социальных науках: учебное пособие: [16+] / М. Ю. Александрова, Н. С. Воронина (Мастикова), А. Д. Говорова [и др.] ; отв. ред. Е. В. Полухина. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. – 384 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699568>

Дополнительная литература:

1. Агалаков, С.А. Статистические методы анализа данных: учебное пособие / С.А. Агалаков; Министерство образования и науки РФ, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. - Омск: ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, 2017. - 92 с.: табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7779-2187-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562918>

2. Алексеев, В.Е. Структуры данных. Модели вычислений / В.Е. Алексеев, В.А. Таланов. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 248 с.: схем., ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0066-3; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428782>

3. Вакуленко, Е. С. Эконометрика (продвинутый курс). Применение пакета Stata: учебное пособие для вузов / Е. С. Вакуленко, Т. А. Ратникова, К. К. Фурманов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование). <https://urait.ru/book/ekonometrika-prodvinyuty-kurs-primenenie-paketa-stata-447095>

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433276>

5. Дроздов, С.Н. Структуры и алгоритмы обработки данных: учебное пособие / С.Н. Дроздов; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 228 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2242-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493032>

6. Лазицкас, Е.А. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. - Минск: РИПО, 2016. - 267 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-558-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305>

7. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 297 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01255-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414747>

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

- 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/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Анализ и визуализация данных».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Преподаватель		Ревкова Екатерина Михайловна
_____	_____	_____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор ИИЯ		Соколова Наталия Леонидовна
_____	_____	_____
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор ИИЯ		Соколова Наталия Леонидовна
_____	_____	_____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.