

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

Институт русского языка

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Применение Big Data в гуманитарной сфере

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

45.04.01. Филология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Цифровые инновации в филологии (магистратура)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Применение Big Data в гуманитарной сфере» является изучение ландшафта больших данных, включая характеристики больших данных и процессы работы с ними, ознакомление с примерами применения больших данных в гуманитарной сфере.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Применение Big Data в гуманитарной сфере» 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-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 достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	УК-7.1.Способен найти 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 профессиональных задач.
		УК-7.2.Оценивает информацию, ее актуальность, значимость и достоверность для решения профессиональных задач.
		УК-7.3.Строит логические умозаключения на основании информации и поступающих данных для решения задач в профессиональной сфере.
ПК-2	Способен применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения, использовать алгоритмы и программы интеллектуального и лингвистического анализа данных.	ПК-2.1.Знает теоретические основы разработки баз данных и систему требований, предъявляемых к лингвистическому обеспечению.
		ПК-2.2.Применяет современные системы управления базами данных для практической работы по созданию, модернизации и использованию баз данных в гуманитарных областях.
		ПК-2.3.Использует лингвистическое обеспечение информационных систем для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия технологии Big Data для гуманитарной сферы;
- основные технологии прогнозирования.

Уметь:

- определять массивы больших данных;
- анализировать кластеры больших данных в гуманитарной сфере.

Владеть:

- категориально-понятийным аппаратом и терминологией курса;
- современными технологиями создания и обслуживания больших данных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Применение Big Data в гуманитарной сфере» относится к обязательной части (вариативная компонента), блока Б1.О.02.11.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Применение Big Data в гуманитарной сфере»:

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-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 достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	Программирование на языке Python. Табличный редактор: продвинутый Excel	Системы управления базами данных в гуманитарной сфере. Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения, использовать алгоритмы и программы интеллектуального и лингвистического анализа данных.	Программирование на языке Python. Табличный редактор: продвинутый Excel	Прикладные аспекты применения BigData. Цифровые технологии компаративного исследования текста. Веб-семантика. Корпусная лингвистика. Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Применение Big Data в гуманитарной сфере» составляет 2зачетные единицы (72 ак. часа).

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	32		32		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16		16		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	31		31		
<i>Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНО-ЗАОЧНОЙ формы обучения*

Не предусмотрена.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>					
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>					

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.				
	зач.ед.				

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ЗАОЧНОЙ формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	18		18		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	6		6		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	12		12		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	45		45		
<i>Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Понимание ландшафта больших данных	Тема 1.1. Определение, цель работы с большими данными.	ЛК
	Тема 1.2. Представление данных и динамика.	ЛК
	Тема 1.3. Процесс.	ЛК
	Тема 1.4. Вычислительная мощность.	ЛК
	Тема 1.5. Характеристики больших данных.	ЛК, СЗ
Раздел 2. Примеры работы с большими данными	Тема 2.1. Мобильность: междугородная мобильность, конфиденциальности, миграция.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Благополучие и миролюбие: объективность и субъективность, мировые новости, социально-экономический статус.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Справедливость: повышение, предсказание и предвзятость в уголовном деле.	ЛК, СЗ
	Тема 2.4. Связность: реконструкция социальных сетей, эхо-камеры.	ЛК, СЗ
	Тема 2.5. Человек и природа: чрезвычайные ситуации, роль лесов.	ЛК, СЗ
	Тема 2.6. Культурный конфликт: динамика мнений, предсказание личных качеств.	ЛК, СЗ
	Тема 2.7. Другие: анализ тональности, открытая	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	аналитика.	

* - 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.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office 2019 или MS Office 365, портал Microsoft Azure, доступ к интернету
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office 2019 или MS Office 365, портал Microsoft Azure, доступ к интернету
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.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office 2019 или MS Office 365, портал Microsoft Azure, доступ к интернету
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 12 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Проектор и/или большой экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office 2019 или MS Office 365, портал Microsoft Azure, доступ к интернету
Для	Аудитория для самостоятельной работы	Проектор и/или большой

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
самостоятельной работы обучающихся	обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	экран/монитор, компьютер, ОС MS Windows 10, MS Office 2016 или MS Office 2019 или MS Office 365, портал Microsoft Azure, доступ к интернету

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Holmes DA. Big Data. A very short introduction. Oxford: Oxford University Press; 2017.
2. Mohanty H, Bhuyan P, Chenthati D (eds.). Big Data: A Primer. New Delhi: Springer India, New Delhi; 2015.

Дополнительная литература:

1. Mayer-Schonberger V. & Cukier C. (2014) Big Data: A Revolution that will transform how we live, work and think, Eamon Dolan/Mariner Books.

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 «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/>

- <https://habr.com/>
- <http://www.opennet.org> ,
- <http://www.javascript.ru>
- www.phpclub.ru,
- www.w3c.org,
- <http://apache.org>
- Российская ассоциация цифровых гуманитарных наук (dhrussia.ru)

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

1. Курс лекций по дисциплине «Применение Big Data в гуманитарной сфере»
2. Презентационные материалы по дисциплине «Применение Big Data в гуманитарной сфере».

* - 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 «Применение Big Data в гуманитарной сфере» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Центр развития цифровых
технологий для
образовательных процессов
РУДН**

Должность, БУП



Подпись

Азофейфа Г.Э.Х.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

**Директор
Института русского языка**

Наименование БУП



Подпись

Должикова А.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

**Заведующий кафедрой
русского языка № 5
Института русского языка**

Должность, БУП



Подпись

Куриленко В.Б.

Фамилия И.О.