

**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**

**Анализ социальных сетей**

---

(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 «Анализ социальных сетей» является изучение моделей, методов, технологий и инструментов анализа социальных сетей, включая информационные сети; развитие способности и готовности использовать стратегии формирования сетей и моделей в социальных сетях, давать функциональную оценку моделей, используемых в сфере цифровой филологии и цифровой педагогики.

Основные **задачи** курса включают:

- формирование необходимых условий для овладения знаниями основ теории социальных сетей;
- выработка практических навыков и умений анализа сетевых данных;
- формирование навыков применения метода анализа социальных сетей (social network analysis) для исследования сетей различной природы;
- обучение основным приемам работы с социальными сетями.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Анализ социальных сетей» 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)
ПК-5	Способен проводить экспертный анализ различных типов устного и письменного дискурса с целью извлечения знаний, определения логической структуры и тональности текста, определения социолингвистических характеристик или эмоционального состояния говорящего, идентификации личности говорящего, его коммуникативных намерений и с другими прикладными целями.	ПК-5.1. Владеет экспертным анализом различных типов устного и письменного дискурса в целях решения профессиональных задач.
		ПК-5.2. Использует экспертный анализ для определения социолингвистических характеристик или эмоционального состояния говорящего, идентификации личности говорящего, его коммуникативных намерений и с другими прикладными целями.
ПК-6	Способен создавать, редактировать, реферировать, систематизировать и трансформировать все типы текстов, создавать и обрабатывать цифровые тексты.	ПК-6.1. Создает, редактирует, реферировать, систематизирует и трансформирует любые типы текстов для решения профессиональных задач.
		ПК-6.2. Создает и обрабатывает цифровые тексты для решения профессиональных задач.

В результате освоения учебной дисциплины магистранты должны:

*знать:*

- основы сетевого анализа, основные понятия и определения, атрибуты узлов и связей.
- основные социологические теории и концепции, лежащие в основе сетевого анализа.
- специфику проведения сетевого анализа с Python;
- основы теории графов, ключевые характеристики социальной сети: связность, центральность, посредничество, транзитивность;

*уметь:*

- описывать социальную сеть с помощью основных понятий теорий графов, представлять сеть в виде графа, в матричном виде
- дифференцировать различные типы графов (сетей), находить важные характеристики социальной сети - степень узла, меры центральности, расстояния между узлами, коэффициенты кластеризации;
- анализировать структуру сети, степень ее открытости, пути прохождения информации по социальной сети;

*владеть:*

- понятийно-категориальным аппаратом и терминологией курса
  - навыками анализа социальных сетей
  - навыками визуализации социальной сети и отдельных ее компонентов.
- навыками сбора информации о социальных сетях, ее представления в пригодном для анализа виде.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Анализ социальных сетей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Анализ социальных сетей».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ПК-5	Способен проводить экспертный анализ различных типов устного и письменного дискурса с целью извлечения знаний, определения логической структуры и тональности текста, определения	Программирование на языке Python. Современные языковые процессы. Инструменты и сервисы цифрового маркетинга	Научно-исследовательская работа. Написание ВКР

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
	социолингвистических характеристик или эмоционального состояния говорящего, идентификации личности говорящего, его коммуникативных намерений и с другими прикладными целями.		
ПК-6	Способен создавать, редактировать, реферировать, систематизировать и трансформировать все типы текстов, создавать и обрабатывать цифровые тексты.	Корпусная лингвистика. Инфостилистика. Литературное редактирование медиатекстов. Цифровые технологии компаративного исследования текста. Веб-семантика	Методы аналитической социолингвистики. Нарративный дизайн. Цифровой текст в гуманитарных науках. Научно-исследовательская работа. Написание ВКР

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

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Анализ социальных сетей» составляет 3 зачетные единицы (108 ак. часов).

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
Контактная работа, ак.ч.	54				54
в том числе:					
Лекции (ЛК)	18				18
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36				36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	40				40
Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.	14				14
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	<b>108</b>			<b>108</b>
	зач.ед.	<b>3</b>			<b>3</b>

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
Контактная работа, ак.ч.					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.					
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.				
	зач.ед.				

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	4	5	6
Контактная работа, ак.ч.	14			14	
Лекции (ЛК)	6			6	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8			8	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	85			85	
Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.	9			9	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	<b>108</b>		<b>108</b>	
	зач.ед.	<b>3</b>		<b>3</b>	

\* - 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. Сетевой анализ	Тема 1.1. Введение: использование в разных областях исследований	ЛК
	Тема 1.2. Сбор данных	ЛК
	Тема 1.3. Форматы данных	ЛК
	Тема 1.4. Преобразование	ЛК, СЗ
Раздел 2. Меры и метрики (узлов)	Тема 2.1. Виды центральности	ЛК
	Тема 2.2. Группы узлов	ЛК
	Тема 2.3. Кластеризация	ЛК
	Тема 2.4. Взаимность и сходство	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 3. Меры и метрики (сетей)	Тема 3.1. Эффекты ограниченного мира	ЛК
	Тема 3.2. Безмасштабные сети	ЛК
	Тема 3.3. Сплоченность и транзитивность	ЛК
	Тема 3.4. Случайные графы	ЛК, СЗ
Раздел 4. Разделение сетей на группы	Тема 4.1. Максимизация модульности	ЛК
	Тема 4.2. Теория информации	ЛК
	Тема 4.3. Статистический вывод	ЛК
	Тема 4.4. Дендрограммы	ЛК, СЗ
Раздел 5. Визуализация сети	Тема 5.1. Алгоритмы построения графов	ЛК
	Тема 5.2. Встраивание атрибутов	ЛК
	Тема 5.3. Фильтрация узлов	ЛК
	Тема 5.4. Силы связей	ЛК, СЗ
Раздел 6. Обработка больших сетей	Тема 6.1. Уменьшение размера	ЛК
	Тема 6.2. Устранение ребер	ЛК
	Тема 6.3. Отсечение узлов	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.	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

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
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.	ПО Python Доступ к сети Интернет.
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.	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

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Newman, M. (2018). Networks. Oxford university press.
2. Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2018). Analyzing social networks. Sage.
3. Wasserman, S., & Faust, K. (1994). Social network analysis: Methods and applications (Vol. 8). Cambridge university press.

### *Дополнительная литература:*

1. Koch, R., & Lockwood, G. (2011). Superconnect: Harnessing the power of networks and the strength of weak links. Random House Digital, Inc..

2. Barabasi, A. L. (2014). *Linked-how Everything is Connected to Everything Else and what it Means F* (pp. 1-1). Perseus Books Group.
3. Watts, D. J. (2004). *Six degrees: The science of a connected age*. WW Norton & Company.

*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/>

– <https://habr.com/>

– <http://www.opennet.org> ,

– <http://www.javascript.r>

– [www.phpclub.ru](http://www.phpclub.ru),

– [www.w3c.org](http://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 «Анализ социальных сетей».

2. Презентационные материалы по дисциплине «Анализ социальных сетей».

\* - 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 «Анализ социальных сетей» 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.