

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.05.2025 15:40:53  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Институт русского языка**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПАРАТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТА**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН 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**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Цифровые технологии компаративного исследования текста» входит в программу магистратуры «Цифровые инновации в филологии» по направлению 45.04.01 «Филология» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 4 разделов и 9 тем и направлена на изучение цифровых технологий компаративного исследования текста.

Целью освоения дисциплины является ознакомление слушателей с цифровыми методами обработки естественного языка.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровые технологии компаративного исследования текста» 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<br>(в рамках данной дисциплины)   |
|-------|--|---|
| УК-3  | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.  | УК-3.1 Отбирает оптимальные принципы и подходы к руководству командной работой в профессиональной сфере;<br>УК-3.2 Демонстрирует стратегию командной работы, направленную на достижение поставленной цели, с учетом индивидуальных особенностей членов команды;<br>УК-3.3 Организует взаимодействие членов команды, в том числе обмен информацией, знаниями и опытом, и презентацию результатов работы команды; |
| ОПК-4 | Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации.        | ОПК-4.1 Использует цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности;;<br>ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для анализа данных;;<br>ОПК-4.3 Применяет цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности для представления информации;;              |
| ПК-7  | Способен разрабатывать лингвистические компоненты интеллектуальных и информационных электронных систем, лингвистические компоненты электронных языковых ресурсов (лингвистические корпуса, словари, онтологии, базы данных). | ПК-7.1 Разрабатывает системы автоматической обработки звучащей речи и письменного текста на естественном языке;;<br>ПК-7.2 Разрабатывает лингвистические компоненты электронных языковых ресурсов (лингвистические корпуса, словари, онтологии, базы данных);;<br>ПК-7.3 Владеет лексикографическим описанием языка с использованием IT технологий;;  |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии компаративного исследования текста» относится к обязательной 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 освоения дисциплины «Цифровые технологии компаративного исследования текста».

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-3  | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.  | Системы управления базами данных в гуманитарной сфере;<br><i>Digital Technologies in Education</i> **;<br><i>Педагогический дизайн</i> **; | <i>Методы аналитической социолингвистики</i> **;                          |
| ОПК-4 | Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области филологии для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации.        | Системы управления базами данных в гуманитарной сфере;<br>Табличный редактор: продвинутый Excel;   | <i>Научно-исследовательская работа;</i><br><i>Преддипломная практика;</i> |
| ПК-7  | Способен разрабатывать лингвистические компоненты интеллектуальных и информационных электронных систем, лингвистические компоненты электронных языковых ресурсов (лингвистические корпуса, словари, онтологии, базы данных). | Корпусная лингвистика;   |   |

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые технологии компаративного исследования текста» составляет «3» 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           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 13             |            | 13          |
| Лекции (ЛК)                               | 0              |            | 0           |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0              |            | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 13             |            | 13          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 86             |            | 86          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9              |            | 9           |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>      | <b>ак.ч.</b>   | <b>108</b> | <b>108</b>  |
|   | <b>зач.ед.</b> | <b>3</b>   | <b>3</b>    |

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые технологии компаративного исследования текста» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

| Вид учебной работы                        | ВСЕГО, ак.ч.   |            | Семестр(-ы) |
|---|----------------|------------|-------------|
|   |                |            | 3           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 4              |            | 4           |
| Лекции (ЛК)                               | 0              |            | 0           |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0              |            | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 4              |            | 4           |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 95             |            | 95          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9              |            | 9           |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>      | <b>ак.ч.</b>   | <b>108</b> | <b>108</b>  |
|   | <b>зач.ед.</b> | <b>3</b>   | <b>3</b>    |

## 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      | Задачи обработки естественного языка | 1.1                       | Категоризация текстов, выделение тем, машинный перевод, ответы на вопросы, анализ тональности текста, автоматическое реферирование, использование машинного обучения в обработке естественного языка.  | ЛК, СЗ              |
|               |                                      | 1.2                       | Предобработка данных и их инструменты  | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Векторные представления слов         | 2.1                       | Предобработка данных и их инструменты  | ЛК, СЗ              |
|               |                                      | 2.2                       | Построение векторных представлений документов. Методы Term Frequency и Inverted Document Frequency. Метод Word2Vec. Целевая функция и архитектура нейронной сети в алгоритме Word2vec. Понятие контекста. Архитектуры CBOW и skip-gram. Метод Negative Sampling. | ЛК, СЗ              |
|               |                                      | 2.3                       | Применение Word2Vec  | ЛК, СЗ              |
| Раздел 3      | Рекуррентные нейронные сети          | 3.1                       | Общие принципы функционирования рекуррентных нейронных сетей. Архитектура LSTM-сетей. Двухнаправленные и многослойные LSTM-сети.   | ЛК, СЗ              |
|               |                                      | 3.2                       | Применение рекуррентных сетей для построения языковой модели   | ЛК, СЗ              |
| Раздел 4      | Раздел Классификация текста          | 4.1                       | Постановка задачи классификации текста. Классификация текста с помощью рекуррентных нейронных сетей (LSTM-сетей). Классификация текста с помощью сверточных нейронных сетей  | ЛК, СЗ              |
|               |                                      | 4.2                       | Метод классификации текста FastText  | ЛК, СЗ              |

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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) |
|----------------------------|---|--|
| 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. |  |
| Для самостоятельной работы | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом  |  |

| Тип аудитории | Оснащение аудитории   | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|---------------|---|--|
|               | специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. |  |

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Хиценко, В. П. Основы программирования : учебное пособие : [16+] / В. П. Хиценко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2023. – 83 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438365> (дата обращения: 16.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2706-4. – Текст : электронный.

2. Manning C.D., Schütze H. Foundations of Statistical Natural Language Processing. MIT Press, 2022.

*Дополнительная литература:*

1. Калугян, К. Х. Информационные технологии в лингвистике : учебное пособие : [16+] / К. Х. Калугян ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2021. – 52 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686245> (дата обращения: 16.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2901-8. – Текст : электронный.

*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

<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- <https://habr.com/>

- <http://www.opennet.org>

- <http://www.javascript.ru>

- [www.phpclub.ru](http://www.phpclub.ru)

- [www.w3c.org](http://www.w3c.org)

- <http://apache.org>

- Российская ассоциация цифровых гуманитарных наук ([dhrussia.ru](http://dhrussia.ru))

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Цифровые технологии компаративного исследования текста».

2. Презентационные материалы по дисциплине «Цифровые технологии компаративного исследования текста».

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

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Педагог ДО

*Должность, БУП*

*Подпись*

Калинин Владимир  
Николаевич

*Фамилия И.О.*

Профессор, д.т.н.

*Должность, БУП*

*Подпись*

Жуков Дмитрий Олегович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой, доцент,  
к.т.н.

*Должность БУП*

*Подпись*

Софронова Елена  
Анатольевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент кафедры русского  
языка №5

*Должность, БУП*

*Подпись*

Бирюкова Юлия  
Николаевна

*Фамилия И.О.*