

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2025 14:51:50
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ ТЕКСТА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

45.03.01 ФИЛОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ПРИКЛАДНАЯ ЦИФРОВАЯ ФИЛОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста» входит в программу бакалавриата «Прикладная цифровая филология» по направлению 45.03.01 «Филология» и изучается в 8 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 7 разделов и 16 тем и направлена на изучение методов и моделей искусственного интеллекта, которые применяются для анализа и обработки текстовых данных в гуманитарной сфере. Студенты изучают различные подходы к обработке текста с использованием методов машинного обучения, глубокого обучения и естественного языка, а также изучают современные алгоритмы для анализа текстов и выявления в них закономерностей.

Целью освоения дисциплины является развитие у студентов навыков работы с методами и моделями искусственного интеллекта для обработки и анализа текстовых данных в гуманитарной сфере. Студенты учатся применять алгоритмы обработки текста для решения конкретных задач в области лингвистики, литературоведения, искусствоведения и других гуманитарных наук. Освоение дисциплины также способствует развитию у студентов понимания основных принципов и методов искусственного интеллекта и их применения для анализа и интерпретации текстов в гуманитарных исследованиях.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки 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 (в рамках данной дисциплины)
УК-12	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; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	УК-12.1 Ищет нужные источники информации и данные, 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-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
ПК-10	Способен создавать,	ПК-10.1 Знает современные цифровые технологии и средства

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	управления информацией для применения в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности; ПК-10.2 Применяет, комбинирует и адаптирует существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности с учетом требований информационной безопасности;
ПК-8	Способен применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере	ПК-8.1 Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического статистического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере и их взаимосвязь с основными филологическими законами и методами; ПК-8.2 Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной в том числе педагогической, деятельности, использует методы математического статистического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере, в том числе во взаимосвязи с основными филологическими законами и методами;
ПК-9	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	ПК-9.1 Решает стандартные задачи в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности с использованием специализированных цифровых инструментов и технологий с учетом требований информационной безопасности; ПК-9.2 Использует цифровые технологии и высокоуровневые языки программирования общего назначения для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки 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-12	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	Технологическая практика; Инструментальные средства цифрового филолога; Основы математико-статистического анализа в филологии **; Вычислительное мышление; Спецкурс по программированию на языке Python **; Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	использования полученной информации для решения задач; способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	сфере; <i>Математические методы в гуманитарной сфере**</i> ; <i>Методы визуального программирования**</i> ; Языки программирования; Основы информационной безопасности в профессиональной деятельности; Второй иностранный язык (практический курс); Базовый курс языкознания; Современный русский язык; Типологическая лингвистика; Стилистика современного русского языка; Основы психолингвистики и теории речевой деятельности; Введение в корпусную лингвистику; Базовый курс литературоведения; История русской литературы; История зарубежной литературы; <i>Базы данных, системы управления базами данных**</i> ; Вводный курс по математике; <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**</i> ;	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение в специальность; Основы проектной деятельности; Педагогика и психология; Базовый курс языкознания; Современный русский язык; Типологическая лингвистика; Стилистика современного русского языка; Практикум по редактированию текстов; Основы психолингвистики и теории речевой деятельности; Введение в корпусную лингвистику; Базовый курс литературоведения; История русской литературы; История зарубежной литературы; Методика преподавания русского языка; Методика преподавания литературы; <i>Базы данных, системы управления базами данных**</i> ; Инструментальные средства цифрового филолога; <i>Комплексный практический курс русского языка**</i> ; <i>Комплексный практический курс русского языка (для иностранных студентов)**</i> ; Вводный курс по математике;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<i>Основы математико-статистического анализа в филологии**;</i> Вычислительное мышление; <i>Спецкурс по программированию на языке Python**;</i> Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; Основы права и антикоррупционного поведения; Основы финансовой грамотности, проектного управления и маркетинга; Цифровая образовательная среда; <i>Иностранный язык (основной) в профессиональной деятельности**;</i> <i>Русский язык как иностранный в профессиональных целях**;</i> <i>Математические методы в гуманитарной сфере**;</i> <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i> <i>Методы визуального программирования**;</i> Культурология: концепты и смыслы; Второй иностранный язык (практический курс);	
ПК-10	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	<i>Базы данных, системы управления базами данных**;</i> Вычислительное мышление; <i>Спецкурс по программированию на языке Python**;</i> Основы веб-разработки; Цифровая образовательная среда; <i>Цифровые методы в гуманитарных науках**;</i> <i>Методы визуального программирования**;</i> Языки программирования; Основы информационной безопасности в профессиональной деятельности; Инструментальные средства цифрового филолога; Создание цифрового контента; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; <i>Имплицитность медийного текста**;</i> <i>Сценарии, стратегии и тактики речевого взаимодействия**;</i> Технологическая практика;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-8	Способен применять законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в гуманитарной сфере	Базы данных, системы управления базами данных**; Вводный курс по математике; Основы математико-статистического анализа в филологии**; Вычислительное мышление; Математические методы в гуманитарной сфере**; Цифровые методы в гуманитарных науках**; Спецкурс по программированию на языке Python**; Методы визуального программирования**; Инструментальные средства цифрового филолога; Создание цифрового контента; Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; Языки программирования;	
ПК-9	Способен создавать, использовать современные цифровые технологии и средства управления информацией в профессиональной, в том числе педагогической, деятельности	Типологическая лингвистика; Методика преподавания русского языка; Методика преподавания литературы; Базы данных, системы управления базами данных**; Инструментальные средства цифрового филолога; Создание цифрового контента; Основы веб-разработки; Информационные системы анализа данных в гуманитарной сфере; Цифровая образовательная среда; Теория и практика мультимедиа-коммуникации**; Языковая картина мира**; Сторителлинг в традиционной и цифровой образовательной среде**; Копирайтинг**; Лингвистическая экспертиза текста в общегуманитарной сфере**; Мифология и мифопоэтика**; Интернет-фольклор**; Цифровые методы в гуманитарных науках**; Основы информационной безопасности в профессиональной деятельности; Спецкурс по программированию на языке Python**; Методы визуального	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		программирования**; Языки программирования; Теория и практика аргументации**; Риторика и ораторское искусство**; Имплицитность медийного текста**; Сценарии, стратегии и тактики речевого взаимодействия**; Коммуникационно-информационная практика; Педагогическая практика; Технологическая практика;	

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста» составляет «5» зачетных единиц.

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)
			8
Контактная работа, ак.ч.	56		56
Лекции (ЛК)	16		16
Лабораторные работы (ЛР)	40		40
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	115		115
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180
	зач.ед.	5	5

Общая трудоемкость дисциплины «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста» составляет «5» зачетных единиц.

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)	
			9	10
Контактная работа, ак.ч.	28		8	20
Лекции (ЛК)	8		4	4
Лабораторные работы (ЛР)	20		4	16
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	152		64	88
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0	0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	72	108
	зач.ед.	5	2	3

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	Введение в искусственный интеллект и обработку текста	1.1	Определение основных терминов и концепций искусственного интеллекта в контексте обработки текста.	ЛК, ЛР
		1.2	Обзор основных задач, стоящих перед системами анализа текста.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Основы обработки текста	2.1	Токенизация: разбиение текста на отдельные слова или токены.	ЛК, ЛР
		2.2	Лемматизация и стемминг: приведение слов к их основной форме.	ЛК, ЛР
		2.3	Практическое задание: применение базовых методов обработки текста к набору данных.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Модели машинного обучения для анализа текста	3.1	Классификация текста: прогнозирование категории или метки для текстовых документов.	ЛК, ЛР
		3.2	Кластеризация текста: группировка текстов по схожести.	ЛК, ЛР
		3.3	Извлечение информации: извлечение ключевых фактов и информации из текста.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Обработка естественного языка (NLP)	4.1	Основные задачи в NLP: синтаксический анализ, семантический анализ, анализ тональности и др.	ЛК, ЛР
		4.2	Методы и инструменты для NLP: частеречная разметка, синтаксический анализ, векторное представление текста.	ЛК, ЛР
Раздел 5	Глубокое обучение и нейронные сети	5.1	Принципы работы нейронных сетей в контексте анализа текста.	ЛК, ЛР
		5.2	Практические задания: обучение нейронных сетей для задач анализа и обработки текста.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Практическое применение методов и моделей ИИ	6.1	Разработка и реализация систем анализа текста с использованием выбранных методов и моделей.	ЛК, ЛР
		6.2	Тестирование и оценка производительности разработанных систем.	ЛК, ЛР
Раздел 7	Этика и социальные аспекты	7.1	Обсуждение этических вопросов, связанных с использованием ИИ в анализе текста.	ЛК, ЛР
		7.2	Рассмотрение социальных последствий автоматизации исследований и обработки текста с помощью ИИ.	ЛК, ЛР

* - 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Мультимедийное оборудование, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет". Среды разработки и интерпретаторы Python для выполнения практических заданий, IDE PyCharm, интерпретатор Python версии 3.12 (и выше).
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.	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

- Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3.
- Иванов, В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / В. М. Иванов ; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00551-6.
- Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие

для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17981-1.

4. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7.

5. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0.

Дополнительная литература:

1. Загорюлько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорюлько, Г. Б. Загорюлько. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6.

2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18416-7.

3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8.

4. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7.

5. Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 85 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15561-7.

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 «Методы и модели искусственного интеллекта для анализа и обработки текста».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент, к.т.н.

Должность, БУП

Подпись

Страшнов Станислав
Викторович

Фамилия И.О.

Педагог ДО

Должность, БУП

Подпись

Калинин Владимир
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой, доцент,
к.т.н.Заведующий кафедрой,
доцент, к.т.н.

Должность, БУП

Подпись

Софронова Елена
Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
русского языка №1, к.ф.н.,
доцент

Должность, БУП

Подпись

Брагина Марина
Александровна

Фамилия И.О.