

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:
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

ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

(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 «Инструменты искусственного интеллекта» входит в программу магистратуры «Цифровые инновации в филологии» по направлению 45.04.01 «Филология» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной информатики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере. Дисциплина состоит из 7 разделов и 16 тем и направлена на изучение инструментов и методов искусственного интеллекта, которые применяются для анализа и обработки текстовых данных в гуманитарной сфере. Студенты осваивают различные технологии и алгоритмы, включая методы машинного обучения, обработку естественного языка (NLP), глубокое обучение и другие, которые используются для работы с текстом.

Целью освоения дисциплины является развитие у студентов умений применять инструменты искусственного интеллекта для анализа и обработки текстов в гуманитарной сфере. Студенты изучают специфические методы, которые помогают им автоматизировать процессы анализа текста, извлекать информацию, определять смысл и контекст, а также делать выводы на основе текстовых данных. Освоение дисциплины позволяет студентам применять передовые технологии искусственного интеллекта для решения конкретных задач в области гуманитарных наук, что способствует развитию и совершенствованию их навыков в данной области.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Инструменты искусственного интеллекта» 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;;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Инструменты искусственного интеллекта» 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 «Инструменты искусственного интеллекта».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-6	Способен создавать, редактировать, реферировать, систематизировать и трансформировать все типы текстов, создавать и обрабатывать цифровые тексты.		
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.	Современные языковые процессы; <i>Анализ социальных сетей**;</i> <i>Критические исследования коммуникации**;</i>	

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инструменты искусственного интеллекта» 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)
			4
Контактная работа, ак.ч.	54		54
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	45		45
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	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 инструменты анализа и обработки текста	1.1	Определение основных понятий и инструментов для работы с текстовыми данными.	ЛК, СЗ
		1.2	Обзор основных задач в области NLP и их решение с помощью инструментов ИИ.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основные библиотеки для обработки текста	2.1	NLTK: основные функции и методы для обработки текста на естественном языке.	ЛК, СЗ
		2.2	SpaCy: высокопроизводительная библиотека для обработки текста и анализа его структуры.	ЛК, СЗ
		2.3	TextBlob: простой и удобный инструмент для работы с текстом на естественном языке.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Методы машинного обучения в NLP	3.1	Классификация текста: прогнозирование категории или метки для текстовых документов.	ЛК, СЗ
		3.2	Кластеризация текста: группировка текстов по схожести.	ЛК, СЗ
		3.3	Извлечение информации: извлечение ключевых фактов и информации из текста.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Глубокое обучение и нейронные сети	4.1	Принципы работы нейронных сетей в контексте анализа текста.	ЛК, СЗ
		4.2	Примеры использования нейронных сетей для решения задач NLP.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Продвинутые методы и инструменты NLP	5.1	Word2Vec и GloVe: методы векторного представления слов.	ЛК, СЗ
		5.2	BERT: модель трансформера для предварительного обучения текстовых данных.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Практическое применение инструментов искусственного интеллекта	6.1	Разработка и реализация систем обработки текста с использованием выбранных инструментов.	ЛК, СЗ
		6.2	Тестирование и оценка производительности разработанных систем.	ЛК, СЗ
Раздел 7	Экспериментальное исследование и оценка производительности	7.1	Проведение экспериментов с различными инструментами и методами обработки текста.	ЛК, СЗ
		7.2	Сравнительный анализ производительности и точности различных подходов.	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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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 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. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

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. 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.

3. 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.

4. 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.

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

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- 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 «Инструменты искусственного интеллекта».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор, д.т.н.

Должность, БУП

Подпись

Дивеев Асхат
Ибрагимович

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.