

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт иностранных языков  
Кафедра межкультурной коммуникации и перевода

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе  
Ю. А. Жадаев



## **Технологии искусственного интеллекта в лингвистике**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 45.04.02 «Лингвистика»

Магистерская программа «Иностранные языки и межкультурная  
коммуникация»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2023

Обсуждена на заседании кафедры межкультурной коммуникации и перевода

«30» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

Котельникова Н.Н.

(зав. кафедрой)

«30» января 2023 г.

(дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института иностранных языков  
«30» января 2023 г., протокол № 6

Председатель учёного совета \_\_\_\_\_

(подпись)

Панченко Н.Н.

«30» января 2023 г.

(дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«06» марта 2023 г., протокол № 8

**Отметки о внесении изменений в программу:**

Лист изменений № \_\_\_\_\_

(подпись)

(руководитель ОПОП)

(дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_

(подпись)

(руководитель ОПОП)

(дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_

(подпись)

(руководитель ОПОП)

(дата)

**Разработчики:**

Шейко Анастасия Михайловна, кандидат филологических наук, доцент кафедры межкультурной коммуникации и перевода ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 45.04.02 «Лингвистика» (утверждён Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 992) и базовому учебному плану по направлению подготовки 45.04.02 «Лингвистика» (магистерская программа «Иностранные языки и межкультурная коммуникация»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 06 марта 2023 г., протокол № 8).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Знакомство с современными программными средствами и системами для поиска, анализа, обработки и представления вербальной информации, проведения исследований и решения профессиональных лингвистических задач.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Методология научного исследования», прохождения практики «Производственная (научно-исследовательская работа) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения практики «Производственная (научно-исследовательская работа) практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний и обработки вербальной информации (ОПК-7);
- способен использовать современные методы поиска, анализа и обработки материала исследования и проведения эмпирических исследований в сфере межкультурной коммуникации (ПК-3).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

- возможности применения электронных ресурсов и средств автоматизированного перевода при осуществлении профессиональной деятельности, особенности работы с машинным переводом;
- технологии искусственного интеллекта в области обработки естественного языка;
- структуру, назначение и возможности корпусных менеджеров для решения профессиональных задач;
- прикладные аспекты работы с системами представления знаний;

#### ***уметь***

- грамотно применять программы для автоматизированного перевода для решения профессиональных и исследовательских задач;
- использовать средства и ресурсы автоматической обработки языка при проведении лингвистических исследований;
- проводить исследования с использованием корпусных менеджеров;
- пользоваться инструментами и программами для визуализации лингвистических данных;

#### ***владеть***

- программными средствами помощи переводчику, основами постредактирования машинного перевода;
- навыками работы с приложениями для обработки естественного языка;

- навыками работы с корпусными менеджерами;
- навыками обработки данных с помощью технологий искусственного интеллекта.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	22	22
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
<b>Самостоятельная работа</b>	50	50
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Искусственный интеллект в переводческой деятельности	Автоматизированный и машинный перевод. Статистический машинный перевод, нейронный машинный перевод.
2	Инструменты автоматической обработки вербальной информации	NLP (обработка естественного языка). Экспертные системы. Приложения для автоматического распознавания речи, анализа морфологии и синтаксиса. Автоматическое аннотирование и реферирование. Информационно-поисковые системы.
3	Корпусные менеджеры	Обработка корпусных данных: корпусные менеджеры, конкордансы, n-граммы.
4	Системы представления знаний	Визуализация текстовых сетей на основе искусственного интеллекта. Онтологии, тезаурусы, автоматическое извлечение терминологии.

##### 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Искусственный интеллект в переводческой деятельности	2	–	4	10	16
2	Инструменты автоматической обработки вербальной информации	2	–	4	10	16
3	Корпусные менеджеры	2	–	2	15	19
4	Системы представления знаний	2	–	4	15	21

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Гусякова, А. В. Информационные технологии и лингвистика XXI века : учебное пособие / А. В. Гусякова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-4263-0398-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97726.html>.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Пиванова, Э. В. Теория и практика машинного перевода : учебное пособие / Э. В. Пиванова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63021.html>.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС IPRbooks. <http://www.iprbookshop.ru/>.
2. Books Ngram Viewer. <https://books.google.com/ngrams/>.
3. Корпус современного американского английского. <https://www.english-corpora.org/coca/>.
4. Sketch Engine. <https://www.sketchengine.eu/>.
5. Многоязычный портал терминологии. <https://www.wipo.int/reference/ru/wipopearl/>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office, Open Office или др.).
2. Программа Adobe Reader или Adobe Acrobat для чтения документов в формате pdf.
3. Электронный словарь АБВУД Lingvo.
4. Системы автоматизированного перевода (Trados, OmegaT).
5. Веб-браузер (Chrome, Microsoft Edge).

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.
2. Компьютеры с доступом в интернет.
3. Мультимедийный комплекс с видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и

практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Технологии искусственного интеллекта в лингвистике» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.