

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.09.2023 12:48:15

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Квантитативная лингвистика

Закреплена за подразделением

Кафедра иностранных языков и коммуникативных технологий

Направление подготовки

45.04.02 ЛИНГВИСТИКА

Профиль

Цифровая лингвистика и локализация

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2

аудиторные занятия

26

самостоятельная работа

46

часов на контроль

36

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	13	13	13	13
Практические	13	13	13	13
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*кфилн, Доцент, Сухова Наталья Витальевна*

Рабочая программа

**Квантитативная лингвистика**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 45.04.02 ЛИНГВИСТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

45.04.02 ЛИНГВИСТИКА, 45.04.02-МЛГ-23-3.plx Цифровая лингвистика и локализация, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

45.04.02 ЛИНГВИСТИКА, Цифровая лингвистика и локализация, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра иностранных языков и коммуникативных технологий**

Протокол от 15.06.2022 г., №10

Руководитель подразделения Бондарева Л.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	систематизировать знания о языке, познакомить с основными методами количественного анализа на современном этапе развития информационных технологий на разных уровнях языка и в разных лингвистических дисциплинах
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Методы лингвистических исследований	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	NLP-аналитика	
2.2.2	Научно-исследовательская практика	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, систему теоретических и эмпирических знаний о функционировании системы изучаемого иностранного языка и тенденциях ее развития, учитывать ценности и представления, присущие культуре стран изучаемого иностранного языка</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-33 понимать особенности лингвистических дисциплин и их методов	
<b>ОПК-7: Способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний и обработки вербальной информации</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-7-31 классификацию корпусов, баз данных и специализированных программ	
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, систему теоретических и эмпирических знаний о функционировании системы изучаемого иностранного языка и тенденциях ее развития, учитывать ценности и представления, присущие культуре стран изучаемого иностранного языка</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31 теоретические описания языковых структур, единиц и всей лингвистической системы	
ОПК-1-32 принципы организации лингвистической системы и ее основных смежных дисциплин	
<b>ОПК-7: Способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний и обработки вербальной информации</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-7-У1 пользоваться лингвистическими корпусами и специализированной фонетической программой	
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, систему теоретических и эмпирических знаний о функционировании системы изучаемого иностранного языка и тенденциях ее развития, учитывать ценности и представления, присущие культуре стран изучаемого иностранного языка</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-1-У3 собирать экспериментальные данные для своей исследовательской работы	
ОПК-1-У1 систематизировать междисциплинарный понятийный аппарат (знания на стыке лингвистики и математики, когнитивных наук и т. п.)	
ОПК-1-У2 применять разные методы анализа к определенному набору переменных	
<b>ОПК-7: Способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний и обработки вербальной информации</b>	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-7-В1 навыком информационного поиска в корпусах и базах данных	

**ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, систему теоретических и эмпирических знаний о функционировании системы изучаемого иностранного языка и тенденциях ее развития, учитывать ценности и представления, присущие культуре стран изучаемого иностранного языка**

**Владеть:**

ОПК-1-В1 применять разные количественные приемы при проведении фонетического, морфологического, семантического, синтаксического, дискурсивного анализа

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Количественная лингвистика и ее аспекты</b>							
1.1	Место и роль количественной лингвистики в общем языкознании. Аспекты количественной лингвистики. Развитие дисциплины в разных странах /Лек/	2	2	ОПК-1-31 ОПК-1-32 ОПК-1-33 ОПК-7-31	Л1.1Л2.1			
1.2	Методы дескриптивной статистики. Гипотеза и переменные /Пр/	2	2	ОПК-1-У1 ОПК-1-У2 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.1Л2.1		КМ1	
1.3	Начало проекта /Ср/	2	10	ОПК-1-У2 ОПК-1-У3 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1	Л1.1Л2.1 Э1			
	<b>Раздел 2. Применение количественных методов при изучении явлений на разных уровнях языка</b>							
2.1	Фонетика. Семантика. Синтаксис /Лек/	2	6	ОПК-1-31 ОПК-1-32 ОПК-1-33 ОПК-7-31	Л1.1Л2.1			
2.2	Фоностатистика. Распознавание речи, синтез речи. Статистические методы в анализе дискурса. Оценка повторяемости отдельных элементов и когерентность связных текстов. Количественные методы в синтаксисе: структура подчинения и линеаризация /Пр/	2	6	ОПК-1-У1 ОПК-1-У2 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.1Л2.1		КМ4	
	<b>Раздел 3. Применение количественных методов в разных разделах лингвистики</b>							
3.1	Психолингвистика. Социолингвистика. Сравнительно-историческое языкознание /Лек/	2	5	ОПК-1-31 ОПК-1-32 ОПК-1-33 ОПК-7-31	Л1.1Л2.1			

3.2	Квантитативные методы в психолингвистике: речепорождение и речевосприятие; дезамбигуация Квантитативные методы в социолингвистике: языковые изменения (variations) Квантитативные методы в сравнительно-историческом языкознании. Глоттохронология /Пр/	2	5	ОПК-1-У1 ОПК-1-У2 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1 ОПК-7-В1	Л1.1Л2.1		КМ4	
3.3	Подготовка к практическим занятиям, письменные работы /Ср/	2	36	ОПК-1-У2 ОПК-1-У3 ОПК-1-В1 ОПК-7-У1	Л1.1Л2.1 Э1		КМ2	Р1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Презентация	ОПК-1-32;ОПК-1-33;ОПК-1-У1	студенты читают рекомендованную литературу по предложенной теме и готовят презентацию в классе
КМ2	Тесты	ОПК-7-31;ОПК-1-31;ОПК-1-32;ОПК-1-33	читать рекомендуемую литературу по темам лекций, работать с записями лекций
КМ3	Проектная работа	ОПК-7-У1;ОПК-7-В1;ОПК-1-У1;ОПК-1-У2;ОПК-1-В1	студенты работают с кафедральным корпусом по алгоритму
КМ4	Творческие задания	ОПК-7-В1;ОПК-7-У1;ОПК-1-У2;ОПК-1-У3	студенты выполняют задания по предложенному алгоритму

#### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
Р1	Реферат	ОПК-1-31;ОПК-1-32;ОПК-7-В1;ОПК-1-У1	Студенты выбирают тему реферата из предложенного списка и читают рекомендованную литературы по вопросу 1. Cybernetics and Linguistics. 2. Formal and Natural Languages: Commonalities and Differences. 3. Chomsky's Minimalistic Programme. 4. Communicative Systems of Animals and Human Language. 5. Thesaurus and Encyclopedia. 6. Semantic Typology and Linguistic Ontology. 7. Linguistic Basis for Terminology. 8. The Notions of Referential Index, Coreference and Anaphora. 9. Annotation of Grammatical and Textual Anaphora in a Corpus. 10. Pronominalization and Referential Choice. 11. Identification of Users in Speech Recognition. 12. Modelling of Word Stress and Sentence Stress in Speech Synthesis. 13. Fundamental Frequency (F0) and Intensity Values in an English (Russian) Phrase. 14. Dialogical Multimodal "Human-Machine" Systems. 15. How to Extract Morphological Information in the Russian National Corpus. 16. Statistical Evaluation in a Linguistic Corpus.

#### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

**5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)**

Студент получает зачет по данной учебной дисциплине при получении 51 балла и более.

Презентация по теме - 5

Тесты (2) - 40

Проектная работа - 10

Творческие задания (3) - 15

Реферат - 30

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Моисеева И. Ю.	Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии: учебное пособие	Электронная библиотека	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Щипицина Л. Ю.	Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Флинта, 2015

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Э1	Квантитативная лингвистика (LMS Canvas)	<a href="https://lms.misis.ru/">https://lms.misis.ru/</a>
----	---	---

**6.3 Перечень программного обеспечения**

П.1	LMS Canvas
-----	------------

**6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

И.1	Программы статистического и специального анализа (R, praat, etc.), доступные для скачивания со специализированных веб-сайтов, например <a href="http://www.praat.org">www.praat.org</a>
И.2	Обучающие видеоролики (Youtube)
И.3	Корпуса языков (например, русского, английского), мультимедийные корпуса (например, МУРКО)
И.4	<a href="http://www.dialog21.ru">www.dialog21.ru</a>
И.5	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>
И.6	<a href="http://www.natcorp.ox.ac.uk/">http://www.natcorp.ox.ac.uk/</a>
И.7	<a href="http://www.cs.jhu.edu/~jason/465/">http://www.cs.jhu.edu/~jason/465/</a>
И.8	<a href="http://www.praat.org">www.praat.org</a>
И.9	<a href="http://www.lex tutor.ca/">http://www.lex tutor.ca/</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал №3 (Б)		комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.

Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основными компонентами обучения являются лекции и практические занятия с применением метода группового решения задач, контекстного обучения, тренингов и мозгового штурма.

Специфика курса заключается в том, что его основу составляют разнообразные компьютерные программы и продукты; языковые онтологии (корпуса). Поэтому на протяжении всего семестра студенты должны будут работать в компьютерной среде и в среде Интернет. Для успешного освоения материала предусмотрена работа в группах (помощь сокурсников), консультации преподавателя и более узких специалистов в изучаемой области из НИТУ "МИСиС" и из других институтов. Предусмотрены элементы смешанного обучения и дистанционного обучения.

Кроме того, курс предполагает посещение разных семинаров и конференций, по тематике курса, проводимых в разных институтах и учреждениях (например, в АВВУУ, в РГТУ, в МИФИ, в МГУ имени М.В. Ломоносова и др.)

В конце курса магистранты должны написать зачетный реферат на предложенную тему. Темы покрывают те области, которые не были достаточно освещены в лекциях и на практических занятиях. Это позволит расширить кругозор обучающихся в области квантитативной лингвистики.