

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического
совета

Протокол №

от

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

АНО ОШ ЦПМ

от №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету **«Лингвистические исследования»**

для обучающихся 10-11 класса

(профильный уровень)

для очно-заочной формы обучения

на 2023 – 2024 учебный год

Составители:

Л.И. Паско

В.Н. Староверова

Москва, 2023 год

Оглавление

Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
Содержание учебного предмета	6
Тематическое планирование учебного предмета	10

Планируемые результаты освоения учебного предмета

По итогам прохождения курса обучающийся должен научиться:

- Оценивать роль точных методов и грамотного обращения с данными в современной лингвистике;
- Различать источники получения лингвистических данных;
- Отличать грамотное обращение с лингвистическими данными от ошибочного;
- Предвидеть последствия неправильного обращения с лингвистическими данными и аргументировать необходимость избегать этих последствий;
- Соотносить лингвистическую проблему с используемым источником данных и методом анализа;
- Обращаться к надёжным источникам в ходе проведения исследовательской работы;
- Подбирать подходящие статистические методы для проведения учебно-исследовательской работы;
- Проводить анализ данных с помощью программ статистического анализа;
- Интерпретировать результаты исследовательской работы, делать выводы на основе полученных результатов;
- Представлять результаты своего исследования;
- Участвовать в обсуждении исследований других участников курса;
- Интерпретировать графически представленные количественные данные: графики, диаграммы, таблицы;
- Пользоваться лингвистическими корпусами, в том числе, Национальным корпусом русского языка: выбирать корпус, подходящий для решения конкретной задачи, формулировать поисковой запрос, создавать свой подкорпус, сортировать выдачу, извлекать из выдачи информацию о частотности, строить частотные списки, строить графики;
- Использовать количественные методы при анализе фонетических данных: самостоятельно записывать материал, обрабатывать его в программах фонетического анализа, применять к материалу количественные методы, сравнивать свои результаты с результатами других участников;
- Решать олимпиадные задачи, в которых используются количественные методы: интерпретировать и грамотно описывать количественные данные, соотносить их с другими частями задачи;

- Анализировать лингвистические публикации, в которых используются количественные методы: выделять проблему, источники данных, использованные количественные методы, результаты;
- Делать предложения по развитию существующих современных лингвистических исследований;
- Составлять план исследовательской работы;
- Правильно оформлять ссылки на источники;
- Создавать структуру работы;
- Грамотно излагать свои мысли в тексте.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Аргументировать использование точных методов в современной лингвистике;
- Применять полученные знания вне рамок курса, в том числе, в процессе написания ИВР;
- Формулировать различия между лингвистическими корпусами, их преимущества и недостатки;
- Осознавать трудности, часто возникающие при количественном анализе данных;
- Осознавать недостатки различных лингвистических методов и способы компенсации этих недостатков;
- Формулировать конструктивные критические замечания по отношению к чужим исследованиям;
- Проводить статистический анализ в современных программах;
- Выбирать и обосновывать выбор метода при анализе больших данных;
- Проводить полноценное научное исследование;
- Создавать научный текст в виде статьи.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Корпусные методы

Тема 1.1. Введение в корпусную лингвистику

Методы сбора данных в лингвистике. Определение лингвистического корпуса. Отличия корпусных методов от других подходов к анализу языковых данных. История развития корпусных методов. Свойства лингвистического корпуса: материал, принципы отбора текстов, разметка, поисковая система. Понятия токена, леммы, корпусной омонимии. Частотность.

Тема 1.2. Национальный корпус русского языка

Знакомство с интерфейсом НКРЯ. Состав НКРЯ. Параметры лингвистической разметки: морфологической, семантической, синтаксической. Параметры метаразметки в различных корпусах в составе НКРЯ. Подкорпуса. Поиск в НКРЯ. Функция построения графиков. N-граммы. Частотные списки. Решение практических задач с помощью НКРЯ.

Тема 1.3. Другие корпуса

Корпуса русского языка: Генеральный интернет-корпус русского языка, Рассказы о сновидениях и другие корпуса звучащей речи, Русский учебный корпус. Параллельные корпуса языков России. Корпуса других славянских языков. Британский национальный корпус.

Тема 1.4. Исследования на корпусном материале

Анализ современных исследований, выполненных на корпусном материале. Подготовка и обсуждение собственных проектов корпусных исследований с возможной реализацией в рамках ИВР.

Раздел 2. Описательная статистика

Тема 2.1. Введение в описательную статистику

Повторение теории вероятностей и комбинаторики. Понятия минимум и максимум в статистике. Изучение понятий мода и медиана. Решение задач.

Тема 2.2. Базовые понятия описательной статистики.

Повторение понятий мода и медиана. Средние значения: среднее арифметическое и среднее геометрическое. Решение задач по теме. Размах. Подсчёт перцентилей и квартилей. Отклонения: стандартное отклонение и среднее квадратичное отклонение. Дисперсия.

Тема 2.3. Оценка значений.

Надёжность. Валидность. Специфичность. Обсуждение результатов исследований с точки зрения пройденных понятий. Решение задач.

Раздел 3. Программы для анализа данных

Тема 3.1. Начало работы с Excel.

Интерфейс программы. Работа с данными разных форматов: текст, таблицы. Методы описательной статистики в программе. Визуализация результатов.

Тема 3.2. Начало работы с R.

Интерфейс программы. Работа с данными разных форматов: текст, таблицы. Методы описательной статистики в программе. Визуализация результатов.

Раздел 4. Количественные методы в инструментальной фонетике

Тема 4.1. Повторение основ инструментальной фонетики

Повторение правил использования программ для фонетического анализа (Speech Analyzer, Praat): запись материала, различные типы графиков, выделение фрагмента, извлечение информации о фрагменте.

Тема 4.2. Проведение собственных фонетических исследований с применением количественных методов

Решение и обсуждение практической задачи 1 (длительность звуков). Решение и обсуждение практической задачи 2 (значения формант гласных звуков). Решение и обсуждение практической задачи 3 (сравнение базовой частоты основного тона у представителей различных социолингвистических групп).

Раздел 5. Инференциальная статистика

Тема 5.1. Введение в инференциальную статистику.

Повторение описательной статистики. Выборка. Генеральная совокупность. Стандартная ошибка. Решение задач.

Тема 5.2. Методы инференциальной статистики.

Z-критерий. Критерий Стьюдента. F-критерий. X-квадрат. Степени свободы.

Тема 5.3. Применение статистических методов в R.

Основы работы в R (повторение). Z-критерий. Критерий Стьюдента. F-критерий. X-квадрат. Степени свободы.

Тема 5.4. Проверка статистических гипотез.

Уровень значимости. Нулевая гипотеза. Доверительный интервал. Дисперсионный анализ. Критерии различия для разных выборок. Корреляционный анализ.

Раздел 6. Практический блок

Тема 6.1. Выбор количественных методов для ИВР

Обсуждение тем ИВР и возможностей применения количественных методов в рамках каждой из них. Обоснование необходимости применения

количественных методов в работе. Обсуждение способов практической реализации анализа.

Тема 6.2. Обсуждение трудностей, возникающих при анализе данных в ИВР

Решение проблем при практической реализации количественного анализа.

Тема 6.3. Решение олимпиадных задач

Решение олимпиадных (из Всероссийской олимпиады школьников и перечневых олимпиад) задач, в которых используются количественные методы. Задачи с использованием графиков, информации о частотности, корпусной омонимии, информации о корпусной разметке.

Раздел 7. Количественные методы в современной лингвистике

Тема 7.1. Обсуждение современных исследований, использующих количественные методы

Повторение и обобщение знаний курса. Выбор современных лингвистических исследований для обсуждения. Семинар: выступление с описанием исследований по заданному шаблону (проблема, данные, использованные количественные методы, результаты, собственные предложения по развитию исследования). Обсуждение итогов.

Раздел 8. Научно-исследовательская работа

Тема 8.1. Академическое письмо

Научная работа: тема, предмет, проблема, цель, задачи, методы. Работа с литературой: принципы составления библиографического списка. Способы представления результатов научной работы: виды и специфика научных текстов. Академическое письмо: цитирование, вопросы научной этики.

Тема 8.2. Проведение исследования

Введение: теории, гипотезы. Поиск информации, анализ источников, структура статей. Дизайн исследования: переменные, валидность, надёжность. Методы, анализ и интерпретация результатов.

Тема 8.3. Работа над ИВР

Подготовка ИВР, обсуждение с научным руководителем.



Тематическое планирование учебного предмета

Раздел/тема	Количество академических часов
Раздел 1. Корпусные методы	16
Тема 1.1. Введение в корпусную лингвистику	4
Тема 1.2. Национальный корпус русского языка	6
Тема 1.3. Другие корпуса	2
Тема 1.4. Исследования на корпусном материале	4
Раздел 2. Описательная статистика	9
Тема 2.1. Введение в описательную статистику	
Повторение теории вероятностей и комбинаторики.	1
Понятия минимум и максимум в статистике.	1
Изучение понятий мода и медиана. Решение задач.	1
Тема 2.2. Базовые понятия описательной статистики.	
Повторение понятий мода и медиана.	1
Средние значения: среднее арифметическое и среднее геометрическое. Решение задач по теме.	1
Размах. Подсчёт перцентилей и квартилей.	1
Отклонения: стандартное отклонение и среднее квадратичное отклонение. Дисперсия.	1
Тема 2.3. Оценка значений.	



Надёжность. Валидность. Специфичность.	1
Обсуждение результатов исследований с точки зрения пройденных понятий. Решение задач.	1
Раздел 3. Программы для анализа данных	14
Тема 3.1. Начало работы с Excel.	
Интерфейс программы.	1
Работа с данными разных форматов: текст, таблицы.	2
Методы описательной статистики в программе.	2
Визуализация результатов.	2
Тема 3.2. Начало работы с R.	
Интерфейс программы.	1
Работа с данными разных форматов: текст, таблицы.	2
Методы описательной статистики в программе.	2
Визуализация результатов.	2
Раздел 4. Количественные методы в инструментальной фонетике	12
Тема 4.1. Повторение основ инструментальной фонетики	4
Тема 4.2. Проведение собственных фонетических исследований с применением количественных методов	8
Раздел 5. Инференциальная статистика	17
Тема 5.1. Введение в инференциальную статистику.	



Повторение описательной статистики.	2
Выборка. Генеральная совокупность.	1
Стандартная ошибка. Решение задач.	1
Тема 5.2. Методы инференциальной статистики.	
Z-критерий.	1
Критерий Стьюдента.	1
F-критерий.	1
X-квадрат.	1
Степени свободы.	1
Тема 5.3. Применение статистических методов в R.	
Основы работы в R (повторение).	1
Z-критерий. Критерий Стьюдента.	1
F-критерий. X-квадрат.	1
Степени свободы.	1
Тема 5.4. Проверка статистических гипотез.	
Уровень значимости. Нулевая гипотеза.	1
Доверительный интервал. Дисперсионный анализ.	1
Критерии различия для разных выборок.	1
Корреляционный анализ.	1
Раздел 6. Практический блок	18



Тема 6.1. Выбор количественных методов для ИВР	6
Тема 6.2. Обсуждение трудностей, возникающих при анализе данных в ИВР	6
Тема 6.3. Решение олимпиадных задач	6
Раздел 7. Количественные методы в современной лингвистике	16
Тема 7.1. Обсуждение современных исследований, использующих количественные методы	16
Раздел 8. Научно-исследовательская работа	17
Тема 8.1. Академическое письмо	
Научная работа: тема, предмет, проблема, цель, задачи, методы.	2
Работа с литературой: принципы составления библиографического списка.	2
Способы представления результатов научной работы: виды и специфика научных текстов.	2
Академическое письмо: цитирование, вопросы научной этики.	1
Тема 8.2. Проведение исследования	
Введение: теории, гипотезы.	1
Поиск информации, анализ источников, структура статей.	1
Дизайн исследования: переменные, валидность, надёжность.	1
Методы, анализ и интерпретация результатов.	2



Тема 8.3. Работа над ИВР	
Консультации с научным руководителем.	5
Итого	119