

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Филологический факультет
Кафедра общего, славянского и прикладного языкознания имени Е.С. Отина

УТВЕРЖДАЮ
проректор

«16» апреля 2026 г.
МП

П.А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КВАНТИТАТИВНАЯ ЛИНГВИСТИКА

Углубленная группа направлений подготовки	45.00.00	Языкознание и литературоведение
Программа высшего образования		Программа бакалавриата
Направление подготовки	45.03.03	Фундаментальная и прикладная лингвистика
Направленность образовательной программы (профиль)		Фундаментальная и прикладная лингвистика
Квалификация		Бакалавр
Форма обучения		Очная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины **«Квантитативная лингвистика»** для обучающихся по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика (Профиль: Фундаментальная и прикладная лингвистика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 апреля 2018 г. № 323 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчики:

доцент кафедры общего, славянского и
прикладного языкознания имени Е. С. Отина,
канд. филол. наук

Э. А. Титаренко

ассистент кафедры общего, славянского и
прикладного языкознания имени Е. С. Отина

Д. А. Борозенец

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общего,
славянского и прикладного языкознания имени Е. С. Отина,
Протокол от 09.04.2026 № 11.

И.о. заведующего кафедрой

Н. А. Ярошенко

СОГЛАСОВАНО:

Декан филологического факультета
15.04.2026

Н. А. Ярошенко

Учебно-методическая комиссия филологического факультета.

Протокол от 15.04.2026 № 4.

Председатель

А. Н. Стебунова

Руководитель основной
образовательной программы,
канд. филол. наук, доцент
15.04.2026

Н. А. Ярошенко

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины программы бакалавриата: Основы прикладной лингвистики, Основы современного программирования, Информационные технологии в лингвистике, Фундаментальные проблемы истории и теории языка.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методология лингвистических исследований, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика (Профиль: Фундаментальная и прикладная лингвистика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М7.9 Квантитативная лингвистика
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3,5 / 126

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекци-онных	лабора-торных	практи-ческих	самостоя-тельной работы + контроль	всего	
Очная	4	7	24	24		78	126	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Практическая цель состоит в формировании у студентов компетенций, необходимых для квантитативного анализа явлений языка, что способствует их творческому и критическому осмыслению, пониманию сущности дискуссионных проблем, умению соотнести понятийный аппарат изучаемой дисциплины с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности и реализации полученных компетенций в научно-исследовательской и научно-практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование у студента представления об объекте, предмете и задачах квантитативной лингвистики, основных количественных методах исследований языка;
- формирование представления о языке как системно-структурном образовании;
- выработка умений применять основные квантитативные методы лингвистического анализа к конкретному языковому материалу.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-2. Способен к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	ОПК-2.1. Демонстрирует знание основ математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний.	ОПК-1.2.1. Знает статистические методы обработки лингвистической информации, возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена. ОПК-1.2.2. Умеет применять полученные знания о структуре и системе языков в самостоятельных исследованиях; использовать основные информационно-поисковые и экспертные системы, системы представления знаний в данной предметной области. ОПК-1.2.3. Владеет проблематикой смежных с способами представления полученных результатов, методикой изложения, принятой в соответствующей области лингвистического знания.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1.	
Тема 1. Введение и основные понятия квантитативной лингвистики	1.1. Основные статистические категории. Понятие выборки и совокупности, типы переменных в зависимости от уровня лингвистического анализа. 1.2. Понятие частоты и распределения частот встречаемости единиц разного уровня. Случайная выборка. Методы оценки представительности распределения. Критерии значимости. 1.3. Элементы лингвостатистики: квантили, мода, медиана, среднее, дисперсия, асимметрия, эксцесс 1.4. Системная и прагматическая выборка лингвистических данных. Частоты: индивидуальная, частота класса, абсолютная, относительная, условная и позиционная.
Тема 2. Применение	2.1. Применение статистических методов в фонетике: построение системы фонем с использованием критерия частоты

формальных методов на разных уровнях языка	встречаемости, количественные модели слогаделения. 2.2. Грамматический и семантический аспекты количественного исследования лексики. Словообразовательная структура слов. Математическая теория словообразования. Полисемия, связь с частотой слова. 2.3. Ранговое распределение и законы Ципфа-Мандельброта. Разные точки зрения, новые трактовки. 2.4. Понятие и методы лингвистической дешифровки. Эвристические модели. 2.5. Статистико-комбинаторные, дистрибутивно-статистические и дешифровочные методы в грамматике. 2.6. Метод дистрибутивно-статистического анализа: традиционный и автоматизированный варианты.
Тема 3. Количественные методы в компаративистике. Глоттохронология. М.Сводеш.	3.1. Количественные методы в компаративистике. Глоттохронология. 3.2. Опыт применения лексикостатистического исчисления глубины дивергенции применительно к индоевропейским языкам. 3.3. Исчисление относительной хронологии дивергенции группы языков лингвостатистическим методом.
Тема 4. Количественная типология Дж.Гринберга.	4.1. Применение статистических методов в основных разделах лингвистики. 4.2. Фоностатистика. 4.3. Статистико-комбинаторные, дистрибутивно-статистические и дешифровочные методы в грамматике. 4.4. Количественная типология Дж. Гринберга. 4.5. Опыт количественного обоснования морфологических типов (корреляции между морфологическими признаками). 4.6. Количественные характеристики морфологии изучаемых языков в области словоизменения и словообразования. 4.7. Исчисление индекса Дж. Гринберга на материале текстов родного и изучаемого языков.
Тема 5. Количественные методы в лексикографии.	5.1. Частотные словари, словари-индексы, конкордансы. Национальные корпуса. 5.2. Характеристики частотных словарей и индексы покрытия текста. 5.4. Зависимость «словарь- текст». Теория вероятностных систем.
Тема 6. Прикладные (компьютерные) аспекты количественной лингвистики	6.1. Задачи атрибуции текста. Лексико-стилистический анализ текстов. 6.2. Контент-анализ. История метода. Виды контентанализа. 6.3. Формирование выборки. Типы выборки. Категории и кодирование.
Тема 7. Слово года и другие проекты исследования дискурса в социальных сетях.	7.1. Анализ публичных сообщений в русскоязычном цифровом пространстве. 7.2. Классические словарные рейтинги и формирование слова года в соцсетях.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 7

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Практ.	Лабор.	СРС+К	Всего
Тема 1. Введение и основные понятия	2	2		9	13
Тема 2. Применение формальных методов на разных уровнях языка	4	4		12	20
Тема 3. Квантитативные методы в компаративистике. Глоттохронология. М.Сводеш.	4	4		12	20
Тема 4. Квантитативная типология Дж.Гринберга.	4	4		12	20
Тема 5. Квантитативные методы в лексикографии.	4	4		12	20
Тема 6. Прикладные (компьютерные) аспекты квантитативной лингвистики	4	4		12	20
Тема 7. Слово года и другие проекты исследования дискурса в социальных сетях.	2	2		9	13
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	24	24	–	78	126
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОП	24	24		78	126

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Основные понятия квантитативной лингвистики.
2. Основы статистических методов анализа с лингвистических исследованиях.
3. Основные статистические категории.
4. Частота употребительности слова в тексте.
5. Закон Ципфа и закон Ципфа-Мандельброта.
6. Статистические методы лингвистических исследований.
7. Квантитативные методы в компаративистике. Глоттохронология.
8. Основные характеристики квантитативных методов.
9. Особенности глоттохронологии.
10. Лексикостатистическое исчисление глубины дивергенции.
11. Примеры использования лингвостатистического метода.
12. Применения статистических методов в лингвистике.
13. Основы фоностатистики.
14. Квантитативные методы в грамматике.
15. Основы типологии Дж. Гринберга.
16. Основы квантитативного обоснования морфологических типов.
17. Квантитативные характеристики морфологии в области словоизменения и словообразования.
18. Пример исчисления индекса Дж. Гринберга.
19. Квантитативные методы и корпусная лингвистика.

20. Характеристика и использование количественных методов в корпусе

7.2. Темы письменных работ (примеры вопросов)

Какой основной инструмент изучения языка и речи использует количественная лингвистика?
 Что является основным объектом количественной лингвистики? Что такое генеральная совокупность?
 Какова цель выборочного метода?
 Каково назначение регрессионного, факторного и корреляционно- го анализов? Каковы обязательные условия факторного анализа?
 В чем суть закона Менцера-Альтмана?
 В чем суть закона частотно-рангового распределения?
 Как формулируется закон Ципфа?
 Что такое ранг частоты?
 Что такое глоттохронология?
 Что такое когезия?
 Что такое когерентность?
 Какие существуют виды когерентности?
 Что такое контент-анализ?
 Что такое корпусы текстов?
 Какие корпусы называются параллельными?
 Что является задачей частеречной разметки?
 Что такое аффиксы?
 Что такое атрибуция текста?
 Каковы основные книжные стили?
 Какая часть речи преобладает в текстах официально-делового стиля?
 Что такое *ipm*?
 Что такое коэффициент вариации *D*, используемый в частотных словарях?
 Что такое семантический анализ текста?
 Что такое классическая и академическая тошнота документа?
 Что такое стоп-слова?

Задание 1. Тесты.

1 Индекс Дж. Гринберга для английского языка равен:

- а) 1, 68;
- б) 2, 44;
- в) 1, 06;
- г) 1, 99

2 К аналитическим языкам относятся языки с индексом синтетизма:

- а) $1 < 2$;
- б) $2 < 3$;
- в) $3 <$;
- г) < 1

3 Согласно данным, полученным лексико-статистическими методами, распад ностратической макросемьи произошёл:

- а) 8 – 11 тыс. лет назад;
- б) 5 – 8 тыс. лет назад;
- в) 3 – 5 тыс. лет назад;
- г) 15 – 20 тыс. лет назад.

Задание 2.

Найти в соцсетях слова года за последние 5 лет.

Найти в соцсетях выражения года за последние 5 лет.

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Самостоятельная работа оценивается на основе предоставленных на проверку выполненных домашних, индивидуальных заданий с учетом своевременности их предоставления и соответствия требованиям к их выполнению.

Количество баллов за контрольную работу вычисляется как сумма баллов за все входящие в её состав задания. Каждое задание оценивается исходя из максимально возможного количества баллов с учетом правильности выполнения задания, полноты приводимых обоснований.

По результатам работы в семестре обучающийся, набравший не менее 60 баллов, имеет право получить оценку. Те, кто претендует на более высокий балл, проходят промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации – 100. Общее количество баллов за семестр вычисляется как максимальная из полученных за семестр и на промежуточной аттестации и выставляется согласно принятому порядку.

8.1. Семестр 7

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	10
	Самостоятельная работа	15
	Контрольная работа	35
Зачет		40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено

35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 1-м учебном корпусе ДонГУ (г. Донецк, ул. Университетская, 24). Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное на кафедре.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Гребенщикова, А. В. Основы количественной лингвистики и новых информационных технологий : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров "Лингвистика" / А. В. Гребенщикова. – 3-е изд. – Москва : ФЛИНТА : Наука, 2018. – 150, [1] с.

2. Максименко, О. И. Формализованная и цифровая лингвистика : монография / О.И.Максименко. — Москва : ГУП, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-7017-3499-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512917> (дата обращения: 10.03.2026).

3. Моисеева, И.Ю. Количественная лингвистика и новые информационные технологии: учеб. пособие. Оренбург: ОГУ, 2017. – 101 с. Текст: электронный. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017135.html>

4. Хроленко А.Т., Денисов А.В. Современные информационные технологии для гуманитария: практическое руководство. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 128 с.

5. Пиотровский, Р. Г. Математическая лингвистика : [пособие для пед. ин-тов] / Р. Г. Пиотровский и др. – Москва : Высш. школа, 1977. – 383 с.

10.1.

10.2. Дополнительная литература

1. Баранов, А. Н. Введение в прикладную лингвистику : Учеб. пособие / А. Н. Баранов ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Филол. фак. – М. : Эдиториал УРСС, 2003. – 358 с.

2. Гринберг Дж. Количественный подход к морфологической типологии языков. Пер. с англ. // Новое в лингвистике. Вып. V. М., 1960 [С. 60–94.]

3. Кибрик А.Е. Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания: (универсальное, типовое и специфическое в языке). – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 335 с.

4. Овчинникова, И.Г. Компьютерное моделирование вербальной коммуникации / И.Г. Овчинникова, И.А. Углова. – М.: ФЛИНТА, 2015. – 136с. Текст: электронный. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976507296.html>

5. Бектаев, К. Б. Математические методы в языкознании: (учеб. пособие). Ч.2 : Математическая статистика и моделирование текста / К. Б. Бектаев, Р. Г. Пиотровский ; Казахский гос. ун-т им. С. М. Кирова, Чимкент. пед. ин-т. – Алма-Ата : КазГУ, 1974. – 334с.

6. Бровченко, Т. А. Метод статистического анализа в фонетических исследованиях : учеб. пособие / Т. А. Бровченко и др. ; Одес. гос. ун-т им. И. И. Мечникова. – Одесса : Б. и., 1976. – 100 с.

7. Алексеев, П. М. Методика квантитативной типологии текста : учеб. пособие / П. М. Алексеев ; Ленинградский гос. пед. ин-т. – Ленинград : ЛГПИ, 1983. – 75 с.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**: сайт / НЭБ (ООО). – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. **Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»**: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3. **Национальная подписка**: сайт / РЦНИ. – Москва, 2020- . – URL: <https://podpiska.rcsi.science/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: для авторизов.пользователей ДонГУ. – Текст: электронный.

4. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. **Образовательная платформа Юрайт**: сайт. – Москва, 2013- . – URL: <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. **Электронная библиотека РГБ**: раздел сайта / РГБ. – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: официальный сайт. – <https://ldiss.rsl.ru/electroniclibrary>. – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – Виртуальный читальный зал РГБ на территории НБ ДонГУ.

7. **Электронно-библиотечная система Лань**: сайт / ЭБС Лань. – С.-Петербург, 2011- . – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

8. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

9. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

10. **Электронный архив ДонГУ**: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. РЕД ОС, Astra Linux (ОЕМ).
2. OpenOffice, LibreOffice.