

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.11.2025 10:36:48

Уникальный программный ключ: МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69a2

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Лингвистический факультет

Кафедра теории языка, англистики и прикладной лингвистики

Согласовано
деканом лингвистического факультета
«20» марта 2025 г.

Виктория
/ Викториева С.Н./

Рабочая программа дисциплины

Кvantitativная лингвистика

Направление подготовки
45.03.02 Лингвистика

Профиль:

Цифровая лингвистика (английский язык + китайский язык)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
лингвистического факультета

Протокол «20» марта 2025 г. № 7

Председатель УМКом

Горбачева
/Горбачева О.А./

Рекомендовано кафедрой теории языка,
англистики и прикладной лингвистики

Протокол от «13» марта 2025 г. № 13

Зав. кафедрой

Холстинина
/Холстинина Т.В./

Москва
2025

Автор-составитель:

Максименко Ольга Ивановна профессор, доктор филологических наук

Рабочая программа дисциплины «Квантитативная лингвистика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 969

Дисциплина входит в часть ,формируемую участниками образовательных отношений, Блока1 «Дисциплины(модули)» и является элективной дисциплиной

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3.ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	8
5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24
9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Образовательной целью освоения дисциплины «Квантитативная лингвистика» является формирование у будущего бакалавра систему научных представлений о взаимосвязях и функционировании языковых единиц и средств в различных сферах и ситуациях коммуникации; знаний о современных отечественных и зарубежных лингвистических теориях, их творческое и критическое осмысление, понимание студентами сущности дискуссионных проблем, умение соотнести понятийный аппарат изучаемой дисциплины с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности.

Практическая цель – способствовать систематическому формированию соответствующих компетенций будущих бакалавров

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;
- формирование у студентов умения работать с научной литературой, аналитически осмысливать и обобщать теоретические положения;
- выработка умений применять основные квантитативные методы лингвистического анализа к конкретному языковому материалу, что может способствовать проведению общего квантитативного анализа для решения как общетеоретических, так и прикладных задач автоматической обработки естественного языка.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1. Способен применять систему лингвистических знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях о закономерностях функционирования языков мира

СПК-3. Владеет основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических данных

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины(модули)» и является элективной дисциплиной.

Учебная дисциплина в методическом плане основывается на теоретических знаниях, полученных студентами в курсах дисциплин, таких как компьютерная лингвистика, фонетика, понятийный аппарат математики, практический курс первого иностранного языка(английский язык).

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Морфология», «Синтаксис», «Семантика», «Лексикология», «Дискурсивный анализ», «Лингвистическая экспертиза».

3.ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	34,2
Лекции	12
Практические занятия	22
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	30
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 7 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Введение и основные понятия 1.1. Основные статистические категории. Понятие выборки и совокупности, типы переменных в зависимости от уровня лингвистического анализа. Понятие элементарного события. 1.2. Понятие частоты и распределения частот встречаемости единиц разного уровня. Случайная выборка. Методы оценки представительности распределения. Критерии значимости. 1.3. Квантили, мода, медиана, среднее, дисперсия, асимметрия, эксцесс 1.3. Типология распределений. Нормальное распределение. Интерпретация лингвистических распределений. 1.4. Планирование статистического эксперимента и проверка гипотез. 1.5. Критерий χ^2 . 1.6. Системная и прагматическая выборка лингвистических данных. Частоты: индивидуальная, частота класса,	2	2

абсолютная, относительная, условная и позиционная.		
Тема 2. Применение формальных методов на разных уровнях языка 2.1. Применение статистических методов в фонетике: построение системы фонем с использованием критерия частоты встречаемости, квантитативные модели слогоделения. Фонотактика. Фонотактические типы слов. Длина слов. 2.2. Грамматический и семантический аспекты квантитативного исследования лексики. Словообразовательная структура слов. Математическая теория словообразования. Части речи. лексико-семантические группы. Полисемия, связь с частотой слова. 2.3. Ранговое распределение и закон 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. Использование ДСА для автоматического распознавания жанров текстов в информационном потоке.	2	6
Тема 3. Квантитативные методы в лексикографии 3.1. Частотные словари, словари-индексы, конкордансы. Машинные фонды лексики (корпуса). 3.2. Характеристики частотных словарей и индексы покрытия текста. 3.4. Зависимость «словарь- текст». Теория вероятностных систем.	2	4
Тема 4. Прикладные (компьютерные) аспекты квантитативной лингвистики 4.1. Задачи атрибуции текста. Лексико-стилистический анализ текстов. Лексическая связь текстов. Математико-статистические методы в стилистике. 4.2. Семантические сети. 4.3. Кластерный анализ. 4.4. Использование прикладных аспектов квантитативной лингвистики в реальных прикладных компьютерных пакетах. Matlab.	2	6
Тема 5. Количественный и качественный контент-анализ 5.1. Контент-анализ. История метода. Виды контент-анализа. 5.2. Формирование выборки. Типы выборки. Категории и кодирование. 5.3. Прикладные пакеты КА	4	4
Итого:	12	22

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самост. работы	Методологическое обеспечение	Форма отчетности
Основные статистические категории. Понятие выборки и совокупности, типы переменных в зависимости от уровня лингвистического анализа. Понятие элементарного события	Основные статистические категории	2	Изучение специальной литературы	Основная и дополнительная литература. Интернет-ресурсы	Выступление на практическом занятии
Применение математических методов на разных уровнях языка	В фонетике, морфологии, синтаксисе, лексикографии	4	Изучение специальной литературы	Основная и дополнительная литература. Интернет-ресурсы	Выступление на практическом занятии
Семантические сети.	Структура и функции семантических сетей.	6	Изучение специальной литературы	Основная и дополнительная литература. Интернет-ресурсы	Выступление на практическом занятии
Прикладные аспекты квантитативной лингвистики.	Задачи атрибуции текста. Лексико-стилистический анализ текстов	8	Изучение специальной литературы	Основная и дополнительная литература. Интернет-ресурсы	Выступление на практическом занятии
Контент-анализ	Задачи оценки содержания текста. Лексико-стилистический анализ	10	Изучение специальной литературы	Основная и дополнительная литература. Интернет-ресурсы	Выступление на практическом занятии

	текстов			ресурсы	
Итого		30			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-1. Способен применять систему лингвистических знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях о закономерностях функционирования языков мира	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
СПК-3. Владеет основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических данных	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК-1	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: основную лингвистическую информацию в рамках ПЛ Уметь: применять систему лингвистических знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях о закономерностях функционирования языков мира	Тестирование, практическое задание	Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания тестирования

	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: основную лингвистическую информацию в рамках ПЛ Уметь: применять систему лингвистических знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях о закономерностях функционирования языков мира Владеть: систему лингвистических знаний об основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлениях	Тестирование, практическое задание	Шкала оценивания практических заданий Шкала оценивания тестирования
СПК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: основные математико-статистическими методами обработки лингвистической информации Уметь: работать с традиционными носителями информации, распределенными базами данных и знаний и другими электронными ресурсами	Тестирование, практическое задание	Шкала оценивания практических заданий Шкала оценивания тестирования
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать: основные математико-статистическими методами обработки лингвистической информации Уметь: работать с традиционными носителями информации, распределенными базами данных и	Тестирование, практическое задание	Шкала оценивания практических заданий Шкала оценивания тестирования

			знаний и другими электронными ресурсами Владеть: основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических данных		
--	--	--	---	--	--

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Баллы
Выполнено правильно как минимум 80% заданий	26 баллов
Выполнено правильно как минимум 60% заданий	23 балла
Выполнено правильно как минимум 40% заданий	16 баллов
Выполнено правильно менее 40% заданий	12 баллов

Шкала оценивания выполнения практического задания

Критерии оценивания	Баллы
Выполнено правильно как минимум 80% предложенного задания	26 баллов
Выполнено правильно как минимум 60% предложенного задания	22 балла
Выполнено правильно как минимум 40% предложенного задания	18 баллов
Выполнено правильно менее 40% предложенного задания	12 баллов/

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных и практических занятий, в ходе которых студенты обсуждают оригинальные работы ученых по данной проблематике, а также учебные пособия, знакомятся с основными проблемами современной квантитативной лингвистики в ходе выполнения практических заданий. На лекциях используются презентации в формате PowerPoint для наглядного представления материала.

Самостоятельная работа студентов по курсу «Квантитативная лингвистика» включает в себя подготовку к практическим занятиям в соответствии с тематическим планом практических занятий. Тематика объявляется студентам заранее и включает перечень вопросов к практическому занятию, а также перечень источников для подготовки.

Изучение дисциплины предполагает проведение терминологического диктанта и промежуточного тестирования для проверки качества усвоения знаний.

В ходе изучения дисциплины предполагается проведение анализа звучащей речи или письменного текста по выбору учащегося.

Пример теста:

1. Первый закон Ципфа описывает
 - 1.1. отношение между словами в тексте
 - 1.2. отношение между значениями слов в тексте
 - 1.3. отношение между элементами системы
 - 1.4. отношение ранга и частоты слова в тексте

2. Атрибуция текстов
 - 2.1. написание текста-аналога
 - 2.2. подбор и анализ текста-аналога
 - 2.3. определение автора текста количественными методами
 - 2.4. программа-антиплагиат

Примерные практические задания

1. Работа в статистических пакетах
2. Т-Критерий Стьюдента для несвязанных выборок
3. Однофакторный/ многофакторный дисперсионный анализ
4. U-критерий Манна-Уитни
5. Т-критерий Вилкоксона
6. Дисперсионный анализ для повторных измерений
7. Линейная регрессия
8. Логистическая регрессия
9. Дискриминантный анализ
10. Факторный анализ

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Формальные методы в современной науке. Общая классификация.
2. Квантитативная лингвистика. Фундаментальные проблемы. Основные задачи.
3. Ранговое распределение и закон Ципфа-Мандельброта. Другие закономерности Дж. Ципфа.
4. Системные основы. Система, подсистема, цель, спецификация системы, функционирование и развитие системы, саморазвивающаяся система.
5. Основные признаки системы (6 признаков), интеллектуальная система, плохоформализуемые системы.

6. Структура, типы структур (с определениями).
7. Основные статистические категории. Понятие выборки и совокупности, типы переменных в зависимости от уровня лингвистического анализа. Понятие элементарного события.
8. Понятие частоты и распределения частот встречаемости единиц разного уровня. Случайная выборка. Методы оценки представительности распределения. Критерии значимости.
9. Описательная статистика. Квантили: мода, медиана, среднее, дисперсия, квартиль, асимметрия, эксцесс
10. Нормальное распределение. Интерпретация лингвистических распределений.
11. Планирование статистического эксперимента и проверка гипотез. Критерий χ^2
12. Системная и прагматическая выборка лингвистических данных. Частоты: индивидуальная, частота класса, абсолютная, относительная, условная и позиционная.
13. Частотные словари, словари-индексы, конкордансы.
14. Семантические сети. Особенности семантических сетей (5 пунктов).
15. Семантические сети для автоматической классификации документов
16. Нейронные сети как аппарат обработки смысла на естественном языке
17. Контент-анализ. Количественный (направленный, ненаправленный и пр.)
18. Контент-анализ качественный и пр. Пакеты, работающие с контент-анализом
19. Текст как статистическая совокупность. Статистико-лексикографический анализ.
20. Задачи атрибуции текста. Типы авторизации текста (по А.Н. Баранову). Методы атрибуции.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы текущего контроля: выполнение практического задания, тестирование.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Квантитативная лингвистика» учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы студента, дисциплинированность, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Промежуточная аттестация проводится устно по вопросам в форме зачета с оценкой. На зачете с оценкой студент должен дать развернутые ответы на теоретические вопросы. Максимальное число баллов, которые выставляются студенту по итогам по итогам зачета с оценкой – 30 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам. Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов

Требования к промежуточной аттестации

При оценке знаний на зачете с оценкой учитываются:

1. Понимание и степень усвоения теории курса.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Использование примеров из монографической литературы (статьи, хрестоматии, художественные произведения).
6. Умение связать теорию с практическим применением.

7. Умение сделать обобщение, выводы.
8. Умение ответить на дополнительные вопросы.
9. Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала (умение выделять главное, существенное).
10. Знание авторов-исследователей по данной проблеме.

Шкала оценивания ответа на зачете, зачете с оценкой

Критерии оценивания	Баллы
Выставляется за ответ, который демонстрирует прекрасное знание предмета, умение соединять знания из различных разделов курса, легко и безошибочно иллюстрировать теоретические положения примерами, как взятыми из учебника, так и своими собственными; владение терминологией из различных разделов курса.	30-21 балл
Выставляется за ответ, который демонстрирует хорошее знание и понимание изученного материала, подкреплён примерами, взятыми из лекций или учебника; допускаются единичные ошибки, которые экзаменуемый исправляет самостоятельно после замечаний преподавателя.	20-16 баллов
Выставляется за ответ, который обнаруживает самое общее понимание теории, однако, плохо подкрепляемое практическими примерами. При таком ответе студент проявляет неуверенность, не всегда даёт исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы	15-11 баллов
Выставляется за ответ, который обнаруживает непонимание сути вопроса, являясь механическим повторением курса лекций или учебника; незнание терминологии, искажение смысла понятий; неумение соотнести теорию с практикой.	10-0 баллов

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине на зачете с оценкой

Итоговая оценка складывается из оценки за выполнения всех предусмотренных в программе дисциплины форм отчетности в рамках текущего контроля, а также оценки на промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине	Баллы, полученные в течение освоения дисциплины
отлично	81-100
хорошо	61-80
удовлетворительно	41-60
неудовлетворительно	0-40

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Гребенщикова, А.В. Основы квантитативной лингвистики и новых информационных технологий [Текст] : учеб.пособие. - 3-е изд. - М. : Флинта, 2018. - 152с.
2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Юрайт, 2019. — 439 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436461>
3. Моисеева, И.Ю. Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие . - Оренбург: ОГУ, 2017. – 101с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017135.html>

6.2.Дополнительная литература

1. Баранов, А.Н. Введение в прикладную лингвистику [Текст]. - 4-е изд. - М. : ЛИБРОКОМ, 2013. - 368с.
2. Батура, Т.В. Математическая лингвистика и автоматическая обработка текстов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Новосибирск : НГУ, 2016. – 166с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785443705484.html>
3. Волосатова, Т.М. Информатика и лингвистика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Волосатова Т.М., Чичварин Н.В. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 196 с.– Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=938009>
4. Овчинникова, И.Г. Компьютерное моделирование вербальной коммуникации [Электронный ресурс] / И.Г. Овчинникова, И.А. Угланова - М. : ФЛИНТА, 2015. – 136с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976507296.html>
5. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018730>.

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- лекционно-библиотечная система Лань – <https://e.lanbook.com/>
лекционно-библиотечная система IR books – <https://www.iprbookshop.ru/>
- л
- я
- лекционно-библиотечная система Юрайт – <https://urait.ru/>
11. EastViewUniversalDatabases – <http://www.ebiblioteka.ru/>. –
- р
- лекционно-библиотечная система Znanium.com – <http://www.znanium.com/>.
14. http://terralinguistica.ru/harbour/Typology_materials/Typology_literature.html
15. <http://www.philology.ru>
16. <http://www.lomonosov-fund.ru>
17. http://www.gramota.ru/spravka/docs/16_7
18. <http://www.superlinguist.ru>
19. http://genhis.philol.msu.ru/printer_206.html
- лекционно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>
- ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

М

Б

Д

У

Е

Н

Я

Я

С

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российской образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду.