

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1146364	Лингвистика и информатика

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Фундаментальная и прикладная лингвистика	<b>Код ОП</b> 1. 45.03.03/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Фундаментальная и прикладная лингвистика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 45.03.03

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Искакова Лариса Юрьевна	кандидат физико-математических наук, доцент	Доцент	теоретической и математической физики
2	Слаутина Марина Васильевна	кандидат филологических наук, доцент	Доцент	фундаментальной и прикладной лингвистики и текстоведения

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Лингвистика и информатика

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Прохождение модуля предполагает знакомство со средствами информационных технологий в приложении к лингвистическим наукам. Дисциплины модуля являются необходимой базой для дальнейшего освоения программы прикладной лингвистики.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Базы данных	3
2	Введение в информационный поиск	3
ИТОГО по модулю:		6

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

## 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Базы данных	УК-9 - Способен выполнять поиск источников информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств для	З-1 - Описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети Интернет и базах данных  З-2 - Объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах

	<p>эффективного решения поставленных задач</p>	<p>У-1 - Формулировать корректные запросы при поиске информации в сети Интернет и базах данных с учетом особенностей работы разных поисковых систем</p> <p>У-2 - Выбирать конфигурацию вычислительной системы, операционную систему, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме</p> <p>П-1 - Выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
	<p>ПК-8 - Владеет принципами создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний) и умеет пользоваться такими ресурсам</p>	<p>З-1 - Определяет принципы создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний)</p> <p>У-1 - Умеет пользоваться электронными информационными ресурсами</p> <p>П-1 - Использует в профессиональной деятельности электронные информационные ресурсы</p> <p>Д-1 - Оценивает уровень собственных знаний и умений в области применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности и определяет потребность в дальнейшем обучении в данной сфере</p>
<p>Введение в информационный поиск</p>	<p>УК-9 - Способен выполнять поиск источников информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с</p>	<p>З-1 - Описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети Интернет и базах данных</p> <p>З-2 - Объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее</p>

	<p>использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач</p>	<p>использование в информационных процессах</p> <p>З-4 - Привести примеры применения информационных сервисов для решения поставленных задач</p> <p>У-1 - Формулировать корректные запросы при поиске информации в сети Интернет и базах данных с учетом особенностей работы разных поисковых систем</p> <p>У-2 - Выбирать конфигурацию вычислительной системы, операционную систему, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме</p> <p>П-1 - Выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
	<p>ПК-8 - Владеет принципами создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний) и умеет пользоваться такими ресурсам</p>	<p>З-1 - Определяет принципы создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний)</p> <p>У-1 - Умеет пользоваться электронными информационными ресурсами</p> <p>П-1 - Использует в профессиональной деятельности электронные информационные ресурсы</p> <p>Д-1 - Оценивает уровень собственных знаний и умений в области применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности и определяет потребность в дальнейшем обучении в данной сфере</p>

	ПК-10 - Владеет навыками сбора, обработки и систематизации информации, способен готовить и редактировать материалы для СМИ и веб-сайтов	З-1 - Определяет принципы работы с источниками информации, основные направления информационного поиска  У-1 - Умеет осуществлять информационный поиск и анализировать полученную информацию  П-1 - Осуществляет поиск необходимой информации и ее оценку
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Базы данных**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Искакова Лариса Юрьевна	кандидат физико- математических наук, доцент	Доцент	теоретической и математической физики

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Искакова Лариса Юрьевна, Доцент, теоретической и математической физики

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Работа с базами данных в Excel.	Сортировка записей. Фильтр. Расширенный фильтр. Вычисление промежуточных итогов. Сводная таблица. Сводная диаграмма. Консолидация. Построение таблиц на основе данных, располагающихся на других листах. Текстовые функции СЦЕПИТЬ, СЖПРОБЕЛЫ, ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ, ПСТР, ДЛСТР, ПРОПИСН, СТРОЧН, ПРОПНАЧ и ПОИСК. Финансовые функции. Подбор параметров. Работа с датами. Функции СЕГОДНЯ, ДАТА, ТДАТА, ДАТАМЕС, ДЕНЬНЕД, ГОД. Функция ВЫБОР, СЧЁТЗ. Слияние файлов. Специальная вставка. Гиперссылки. Закрепление заголовков. Вставка примечаний. Условное форматирование. Спарклайны. Изучение взаимодействия таблиц в базе данных. Функции ВПР, ГПР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ и ПРОСМОТРХ. Присвоение имени диапазону таблицы. Создание выпадающего списка с возможностью поиска элементов. Использование функции ПРОСМОТРХ для поиска в базе данных. Использование условных функций с критериями

		СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ, СРЗНАЧЕСЛИ, МАКСЕСЛИ, МИНЕСЛИ для подведения итогов.  Функции с несколькими условиями СЧЁТЕСЛИМН, СРЗНАЧЕСЛИМН, СУММЕСЛИМН.
2.	СУБД ACCESS.	Основные возможности и принципы работы СУБД. Структура таблиц баз данных. Связи между таблицами с обеспечением целостности данных. Заполнение данными таблицы БД. Конструктор таблиц. Работа с таблицей. Сортировка, фильтрация данных в таблице, поиск и замена . Формы для ввода данных. Запросы различных типов. Отчёты.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-8 - Владеет принципами создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний) и умеет пользоваться такими ресурсам	У-1 - Умеет пользоваться электронными информационным и ресурсами

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Базы данных

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Гущин, А. Н.; Базы данных : учебник.; Директ-Медиа, Москва; 2014;

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149> (Электронное издание)

2. Быкова, В. В.; Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007 : учебное пособие.; Сибирский федеральный университет (СФУ), Красноярск; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229161> (Электронное издание)

### **Печатные издания**

1. Жолков, С. Ю.; Математика и информатика для гуманитариев : Учебник для студентов гуманитар. специальностей и направлений вузов.; Гардарики, Москва; 2002 (1 экз.)
2. Жолков, С. Ю.; Математика и информатика для гуманитариев : Учеб.; Гардарики, Москва; 2002 (13 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

7. Л. И. Бродская, А. Ю. Коврижных, Е. А. Конончук, А. С. Лахтин, С. Н. Семенищева, Е. И. Смирнова, С. И. Солодушкин, Т. К. Стихина. Информатика. Контент лекций. Учебное электронное текстовое издание. Екатеринбург, 2011 (эл кат обр ресурсов на сайте [http:// study.urfu.ru](http://study.urfu.ru))

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Базы данных**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
2	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в информационный поиск**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Искакова Лариса Юрьевна	кандидат физико- математических наук, доцент	Доцент	теоретической и математической физики

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Искакова Лариса Юрьевна, Доцент, теоретической и математической физики

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Основные понятия и идеи информационного поиска.	Таблица "термин-документ". Term frequency. Inverted document frequency. Значение tf-idf. Векторное представление документов и запросов. Стоп-слова.
2.	Лемматизация и морфологический анализ.	Токенизация. Стемминг. Лемматизация.
3.	Классификация текста.	Применение классификации. Решение задачи классификации с помощью экспертов и машинного обучения. Модель «мешок слов». Наивный байесовский классификатор.
4.	Оценка классификаторов и поиска.	Оценка бинарных классификаторов. Матрица ошибок. Метрики оценки классификаторов. Оценка поиска.
5.	Применение электронных тезаурусов и лингвистических онтологий в задачах информационного поиска.	Онтологии и электронные тезаурусы. Принстонский WordNet. Структура электронных тезаурусов типа WordNet. Результаты использования PWN в задачах информационного поиска. Критика WordNet. Электронные тезаурусы русского языка.

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной	Вид воспитательной	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
----------------------------	--------------------	----------------------------------------	-------------	---------------------

деятельности	деятельности			
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-8 - Владеет принципами создания и редактирования электронных информационных ресурсов (текстовых, речевых и мультимодальных корпусов; словарей, тезаурусов, онтологий; фонетических, лексических, грамматических и иных баз данных и баз знаний) и умеет пользоваться такими ресурсам	У-1 - Умеет пользоваться электронными информационным и ресурсами

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение в информационный поиск

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Васина, Е. Ю., Щербинина, Г. С.; Профессиональный поиск научно-технической информации. Индекс научного цитирования : учеб. пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2009; <http://hdl.handle.net/10995/58206> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Маннинг, К. Д., Кристофер Д.; Введение в информационный поиск : [пер. с англ.]; Вильямс, Москва [и др.]; 2011 (5 экз.)

2. Романенко, В. Н., Никитина, Г. В.; Сетевой информационный поиск : Практик. пособие.; Профессия, Москва; 2003 (1 экз.)

3. Романенко, В. Н., Никитина, Г. В.; Сетевой информационный поиск : практик. пособие.; Профессия, Санкт-Петербург; 2005 (10 экз.)

4. Романенко, В. Н.; Сетевой информационный поиск : Практик. пособие.; Профессия, Санкт-Петербург; 2003 (2 экз.)

5. Васина, Е. Ю., Щербинина, Г. С.; Профессиональный поиск научно-технической информации. Индекс научного цитирования : учебное пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2009 (10 экз.)

6. Паршукова, Г. Б.; Методика поиска профессиональной информации : учебно-методическое пособие для студентов вузов.; Профессия, Санкт-Петербург; 2006 (13 экз.)

## Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Национальный корпус русского языка – [Электрон. ресурс] – режим доступа:  
<http://www.ruscorpora.ru/index.html>

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение в информационный поиск

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES
2	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>