### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Набережночелнинский институт (филиал)

Отделение юридических и социальных наук





подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Компьютерная лингвистика

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: <u>очное</u> Язык обучения: <u>русский</u>

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

#### Содержание

- 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
- 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
- 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
- 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
- 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
- 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
- 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
- 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
- 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- 6.3. 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
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
- 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
- 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
- 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- 12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
- 14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- 15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем



Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Страхова И.В. (Кафедра филологии, Отделение юридических и социальных наук), IVStrahova@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
OK-11	готовностью к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способностью критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства саморазвития
OK-6	владением наследием отечественной научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач
ОПК-1	способностью использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач
ОПК-11	владением навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией
ОПК-12	способностью работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями
ОПК-13	способностью работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач
ОПК-2	способностью видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин, понимает их значение для будущей профессиональной деятельности
ПК-11	способностью оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе
ПК-19	способностью работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности
ПК-20	владением методами формального и когнитивного моделирования естественного языка и методами создания метаязыков
ПК-21	владением основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов
ПК-22	владением стандартными способами решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

### Должен знать:

- -основные принципы разработки и создания лингвистических корпусов и ресурсов;
- -преимущества и недостатки формальных моделей, лежащих в основе различных модулей автоматической обработки текста;
- -необходимые этапы морфологического анализа и проблемы, возникающие при моделировании каждого из этапов;



- -основные алгоритмы, используемые для построения автоматического синтаксического анализа;
- -наиболее известные доступные для свободного использования компоненты автоматического анализа, в том числе синтаксические и морфологические парсеры, системы распознавания именованных сущностей (NER);
- -принципы оценки качества таких систем.

### Должен уметь:

- -проводить оценку качества систем автоматического морфологического, синтаксического и семантического анализа:
- -использовать соответствующие модули в различных приложениях;
- -участвовать в разработке отдельных модулей в системах автоматического анализа текстов.

#### Должен владеть:

- -навыками самостоятельной разработки лингвистических ресурсов
- -навыками использования существующих сред для автоматического лингвистического анализа

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.8 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.03.02 "Лингвистика (Теоретическая и прикладная лингвистика)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

# 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

# 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	(в часах)			Самостоятельная работа	
	·		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Тема 1. Компьютерная лингвистика: история становления и основные тенденции развития.	8	4	2	0	6	
2.	Тема 2. Лингвистика и наука об информации. Виды и способы информации. Функции языка.	8	4	2	0	6	
3.	Тема 3. Когнитивная функция языка. Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Квантитативная лингвистика.	8	4	2	0	6	
4.	Тема 4. Коммуникативная функция языка. Проблема коммуникации человека и ЭВМ. Проблемы машинного перевода.	8	4	2	0	6	

N		Разделы дисциплины / модуля	Семестр	(в часах)			Самостоятельная работа	
		•		Лекции	Практические занятия	лабораторные работы	-	
į	5.	Тема 5. Аккумулятивная функция языка. Формирование лингвистических баз данных. Корпусная лингвистика. Компьютерная лексикография. Информационно-поисковые системы.	8	4	2	0	6	
(	3.	Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования) Компьютерная лингводидактика	8	4	2	0	6	
		Итого		24	12	0	36	

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

### Тема 1. Компьютерная лингвистика: история становления и основные тенденции развития.

Компьютерная лингвистика: история становления и основные тенденции развития.

Становление и развитие прикладного (компьютерного) направления в лингвистике.

Компьютерная лингвистика на современном этапе. Возникновение новых информационных областей. Проблемы информатизации филологического образования.

Обсуждение предмета и статуса компьютерной лингвистики.

### Тема 2. Лингвистика и наука об информации. Виды и способы информации. Функции языка.

Оптимизация функций языка в компьютерной лингвистике.

Проблемы информатизации современного общества.

Понятие информации. Виды информации. Способы ее передачи и накопления.

Современное понимание языка.

Понятие функций языка и их оптимизация в компьютерной лингвистике.

Интеграция наук в области исследования языка как информациологического явления

Лингвистика и наука об информации. Виды и способы информации. Функции языка.

### **Тема 3. Когнитивная функция языка. Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Квантитативная лингвистика.**

Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Системы ИИ, моделирующие общение.

Компьютерное моделирование структуры сюжета. Программа TALE.

Гипертекстовые технологии представления текста. Понятие текста и гипертекста. Структура и компоненты гипертекста. Программное обеспечение.

Квантитативные методы в лингвистике.

Выявление суггестивных возможностей текста. Понятие семантической доминанты. Методика контент-анализа.

Методика когнитивного картирования. Моделирование виртуальной реальности. Языковые модели в Интернет.

Когнитивная функция языка. Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Квантитативная лингвистика.

### **Тема 4. Коммуникативная функция языка. Проблема коммуникации человека и ЭВМ. Проблемы машинного перевода.**

Пути решения проблемы коммуникации: создание диалоговых систем и систем "обработки естественного языка". Вопросно-ответные системы (ПОЭТ, BASEBALL), диалоговые системы решения задач (SNUKA), системы обработки связных текстов (RESEARCHER, TAILOR).

4.3. Языковой перевод как прикладная лингвистическая дисциплина. "Естественный" и машинный перевод. Проблемы машинного перевода. Системы МП (GAT, CETA, TAUM, ЭТАП, ФРАП, АНРАП, CULT, ALPS).

Методики обучения языку. Дистанционное обучение. Обучающие программы.

Коммуникативная функция языка. Проблема коммуникации человека и ЭВМ. Проблемы машинного перевода.



### **Тема 5. Аккумулятивная функция языка.** Формирование лингвистических баз данных. Корпусная лингвистика. Компьютерная лексикография. Информационно-поисковые системы.

Корпусная лингвистика. Понятие источника материала. Типы источников (словари, тексты, экспериментальные данные).

Базы данных лингвистических источников. Способы представления знания. Основные понятия теории баз данных. Проектирование БД.

Компьютерная лексикография. Компьютерные программы поддержки словарей (базы данных, электронные картотеки, программы обработки текстов). Принципы построения машинного словаря. Машинные словари.

Понятие корпуса данных. Виды корпусов текстов (электронные библиотеки). Динамические и статические корпусы текстов. Компьютерная поддержка электронных библиотек (UNILEX, ETC, DIALEX, MULTICONCORD).

Информационно-поисковые системы. Документальные ИПС. Фактографические ИПС.

Информационно-поисковый язык и ИП-тезаурус.

Ресурсы и поиск в Интернет.

Аккумулятивная функция языка. Формирование лингвистических баз данных. Корпусная лингвистика. Компьютерная лексикография. Информационно-поисковые

### **Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования) Компьютерная лингводидактика**

Поисковые компьютерные программы и их использование в научных проектах. Использование компьютера при частотных статистических анализах текстов на материалах разных языков. Накопление знаний и фактов, поиск литературы, опытно-экспериментальная работа при фиксации лингвистических данных.

Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий. Принципы создания электронных учебных средств. Классификация электронных средств учебного назначения. Электронные учебники, словари, учебно-методические материалы.

Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Компьютерная лингводидактика.

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

## 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины			
Семе	Семестр 8					
	Текущий контроль					



Этап	Форма контроля Оцениваемые компетенции		Темы (разделы) дисциплины
1	Устный опрос	ОПК-11 , ОК-6 , ОПК-12 , ОК-11	1. Компьютерная лингвистика: история становления и основные тенденции развития. 2. Лингвистика и наука об информации. Виды и способы информации. Функции языка. 3. Когнитивная функция языка. Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Квантитативная лингвистика. 4. Коммуникативная функция языка. Проблема коммуникации человека и ЭВМ. Проблемы машинного перевода. 5. Аккумулятивная функция языка. Формирование лингвистических баз данных. Корпусная лингвистика. Компьютерная лексикография. Информационно-поисковые системы. 6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования) Компьютерная лингводидактика
2	Тестирование	ПК-19 , ПК-11 , ОПК-2 , ОПК-13	6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования) Компьютерная лингводидактика
	Зачет	OK-11, OK-6, ОПК-1, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-2, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22	

# 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма	Критерии оценивания					
контроля	Отлично	Хорошо Удовл.		Неуд.		
Семестр 8	•	•				
Текущий конт	роль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1	
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2	
	Зачтено		Не зачтено			
Зачет	Обучающийся обнаруж учебно-программного м необходимом для даль предстоящей работы п справился с выполнени предусмотренных прог	иатериала в объеме, нейшей учебы и о специальности, ием заданий,	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			

# 6.3 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

#### Семестр 8

### Текущий контроль

### 1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

Темы для обсуждения:

Компьютерная лингвистика: история становления и основные тенденции развития.

Становление и развитие прикладного (компьютерного) направления в лингвистике.

Компьютерная лингвистика на современном этапе. Возникновение новых информационных областей. Проблемы информатизации филологического образования.

Оптимизация функций языка в компьютерной лингвистике.

Проблемы информатизации современного общества.

Понятие информации. Виды информации. Способы ее передачи и накопления.

Современное понимание языка.

Понятие функций языка и их оптимизация в компьютерной лингвистике.

Интеграция наук в области исследования языка как информациологического явления

Компьютерное моделирование и искусственный интеллект. Системы ИИ, моделирующие общение.

Компьютерное моделирование структуры сюжета. Программа TALE.

Гипертекстовые технологии представления текста. Понятие текста и гипертекста. Структура и компоненты гипертекста. Программное обеспечение.

Квантитативные методы в лингвистике.

Выявление суггестивных возможностей текста. Понятие семантической доминанты. Методика контент-анализа.

Методика когнитивного картирования.

Моделирование виртуальной реальности. Языковые модели в Интернет.

Пути решения проблемы коммуникации: создание диалоговых систем и систем "обработки естественного языка". Вопросно-ответные системы (ПОЭТ, BASEBALL), диалоговые системы решения задач (SNUKA), системы

обработки связных текстов (RESEARCHER, TAILOR).

Языковой перевод как прикладная лингвистическая дисциплина. "Естественный" и машинный перевод. Проблемы машинного перевода. Системы МП (GAT, CETA, TAUM, ЭТАП, ФРАП, АНРАП, CULT, ALPS).

Методики обучения языку. Дистанционное обучение. Обучающие программы.

Корпусная лингвистика. Понятие источника материала. Типы источников (словари, тексты, экспериментальные данные).

Базы данных лингвистических источников. Способы представления знания. Основные понятия теории баз данных. Проектирование БД.

Компьютерная лексикография. Компьютерные программы поддержки словарей (базы данных, электронные картотеки, программы обработки текстов). Принципы построения машинного словаря. Машинные словари.

Понятие корпуса данных. Виды корпусов текстов (электронные библиотеки). Динамические и статические корпусы текстов. Компьютерная поддержка электронных библиотек (UNILEX, ETC, DIALEX, MULTICONCORD).

Информационно-поисковые системы. Документальные ИПС. Фактографические ИПС.

Информационно-поисковый язык и ИП-тезаурус.

Ресурсы и поиск в Интернет.

Поисковые компьютерные программы и их использование в научных проектах. Использование компьютера при частотных статистических анализах текстов на материалах разных языков. Накопление знаний и фактов, поиск литературы, опытно-экспериментальная работа при фиксации лингвистических данных.

Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий. Принципы создания электронных учебных средств. Классификация электронных средств учебного назначения. Электронные учебники, словари, учебно-методические материалы.

### 2. Тестирование

Тема 6

Тест �1:

- 1. Объяснение фактов языка является задачей
- а) компьютерной лингвистики
- б) теоретической лингвистики в) прикладной лингвистики
- г) математической лингвистики
- 2.Большие банки хранения информации, которыми пользуются специалисты по гуманитарным наукам, являются достижением



- а) компьютерной лингвистики
- б) теоретической лингвистики
- в) прикладной лингвистики
- г) математической лингвистики
- 3.К новым методам анализа языка, которые использует прикладная лингвистика, относятся
- а) методы классификации и систематизации языкового материала
- б) метод моделирования
- в) статистический метод
- г) описательный метод
- 4.Компьютерная лингвистика как прикладная дисциплина выделяется, прежде всего
- а) по новым методам анализа языка
- б) по использованию компьютерных средств обработки языковых данных
- в) по использованию математических методов исследования языковых данных
- 5. Машинным переводом занимается
- а) математическая лингвистика б) компьютерная лингвистика в) структурная лингвистика г) социолингвистика
- 6. Основным достоинством компьютерных словарей является
- а) удобная компактная форма
- б) возможность активного использования при изучении иностранного языка
- в) скорость поиска информации
- г) соответствуют текущей языковой и культурной ситуации
- 7. При изучении иностранных языков наиболее важным преимуществом компьютерного словаря является
- а) возможность быстрого поиска слова
- б) возможность практиковаться в произношении
- в) возможность формировать ?блокноты?
- 8. Найти слова, написания которых пользователю не известны, можно в компьютерном словаре
- a) Partner
- б) Collins
- в) Longman
- 9.Показу контекстного значения слова в компьютерном словаре способствует
- а) функция текстового редактора
- б) функция ?гипертекст?
- в) функция озвучивания слова
- г) функция графического изображения
- 10. Основной недостаток машинного перевода это
- а) дороговизна времени работы компьютера
- б) невозможность получить полноценный перевод
- в) невозможность оперативно его использовать
- г) невозможность последующего редактирования текста
- 11. Информационная система? это
- а) совокупность средств для поиска сведений из различных информационных источников
- б) хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации
- в) набор компьютерных программ, дающих возможность производить обработку различных данных
- 12. Информационная технология включает
- а) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
- б) технологии общения с компьютером
- в) технологии обработки данных на ЭВМ



- г) технологии ввода и передачи данных
- д) технологии описания информации
- 13. Расположите цели использования информационных систем в порядке их развития, начиная с самой ранней
- а) повышение скорости обработки документов
- б) ускорение процесса подготовки отчетности
- в) выработка наиболее рационального решения
- г) выживание и процветание фирмы
- 14. Информационные технологии в лингвистике? это
- а) Последовательность действий при решении лингвистической задачи
- б) Совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи и
- в) преобразования информации о языке с помощью компьютера
- г) Программа, расширяющая возможности операционной системы (например, архиваторы и т.д.)
- д) Совокупность систематизированных сведений, фактов, событий в электронном варианте
- 15. Компьютерная лингвистика направление в прикладной лингвистике ориентированное на:
- а) использование программ, компьютерных технологий организации и обработки данных? для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях, ситуациях, проблемных сферах
- б) применение компьютерных моделей языка в лингвистике и смежных дисциплинах решении практических задач, связанных с изучением языка
- 16. Объяснение фактов языка является задачей
- а) теоретической лингвистики
- б) прикладной лингвистики
- в) математической лингвистики
- г) компьютерной лингвистики
- 17. Данные ? это ?
- а) факты, отражающие объекты, процессы и явления предметной области
- б) закономерности, установленные в результате практической деятельности и накапливания
- в) профессионального опыта в некоторой проблемной области и позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области
- г) сведения, рассматриваемые в каком-либо контексте и позволяющие которого пользователю составить собственное мнение
- 18. Данные соответствуют? аспекту отражения действительности
- а) прагматическому
- б) синтаксическому
- в) семантическому
- 19. Минусами информатизации можно назвать.
- а) информационные войны
- б) нарастание объема информации дезориентирует человека
- в) дистанционное образование
- г) распространение средств воздействия на психику человека
- 20.Большие банки хранения информации, которыми пользуются специалисты по гуманитарным наукам, являются достижением
- а)теоретической лингвистики
- b)компьютерной лингвистики
- с)сопоставительной лингвистики
- d)математической лингвистики

#### Зачет

Вопросы к зачету:

1. Компьютерная лингвистика как междисциплинарное научное направление.

Предмет компьютерной лингвистики.

2. История становления и основные тенденции развития.

- 3.Основные направления компьютерной лингвистики.
- 4. Когнитивный инструментарий компьютерной лингвистики. ? Фреймы?,
- ?сценарии? и ?планы?.
- 5. Компьютерное обеспечение представления знаний.
- 6. Естественные и искусственные языки. Виды искусственных языков.
- 7. Автоматизированный анализ: распознавание и синтез устной и письменной речи.
- 8. Морфологический анализ, проблемы семантического анализа, синтаксический анализ.
- 9. Реферирование и аннотирование текста при помощи КЛ.
- 10. Лингвистические базы данных: модели и типы данных. Создания общих искусственных языков для представления информации.
- 11.Современный машинный перевод. Предпосылки возникновения и развитие машинного перевода (МП).
- 12.Последовательность формальных операций, обеспечивающих анализ и синтез в системе машинного перевода.
- 13. Стратегии машинного перевода. Автоматизированные и полуавтоматизированные системы перевода.
- 14.Области использования машинного перевода. Важнейшие системы машинного перевода.
- 15. Компьютерная лексикография как одно из направлений прикладной лингвистики. Словарные процессоры.
- 16.Основные понятия структуры словаря: словник, словарная статья, грамматические, стилистические пометы; иллюстративный материал
- 17. Типология электронных словарей.
- 18. Тезаурусы и терминологические словари.
- 19.Компьютерные технологии составления и эксплуатации словарей. Специальные программы ? базы данных, компьютерные картотеки, программы обработки текста.
- 20. Корпусная лингвистика, ориентированная на создание национальных корпусов естественных языков.
- 21.Типы лингвистической разметки.
- 22.Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Поисковые компьютерные программы и их использование в научных проектах.
- 23. Использование компьютера при частотных статистических анализах текстов на материалах разных языков.
- 24. Компьютерная лингводидактика. Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий.
- 25. Принципы создания электронных учебных средств. Классификация электронных средств учебного назначения.
- 26. Электронные учебники, словари, учебно-методическиематериалы.
- 27. Мультимедиа в помощь филологу.
- 28. Использование инновационных технологий при проведении научноисследовательской работы

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 8			
Текущий конт	роль		
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	25

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	25
	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

# 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Научная электронная библиотека - https://cyberleninka.ru Студенческий портал - http://studopedia.ru/7\_122950\_instrumentariy-kompyuternoy-lingvistiki.html Электронный журнал о науке - http://postnauka.ru/

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс по компьютерной лингвистике последовательно знакомит студентов со всеми ключевыми понятиями компьютерной лингвистики, с областью применения компьютерных лингвистических технологий, с основами работы поисковых систем, первичного анализа текста, тестирования лингвистических компонентов, базовых подходов и операций с текстом. Курс закладывает теоретическую и практическую базу для более углубленного изучения круга проблем компьютерной лингвистики на дальнейших курсах.

В курсе предусмотрены как лекционные, так и семинарские занятия; существенную часть курса составляет самостоятельная проектная работа, представляемая в конце курса в виде презентации.

Работа на практических занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.

В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:

- постановка проблемы;
- варианты решения;
- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.

На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.

При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете.



При сравнении позиций следует выделить отдельные проблемы, сформулировать их в виде вопросов с вопросительными знаками на конце и показать, как отличаются предлагаемые авторами решения. При ответе на вопросы к тексту нужно приводить цитаты и далее анализировать содержащиеся в них идеи, выделяя их аспекты.

При подготовке к зачёту необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра.

Методические рекомендации по проведению устного опроса.

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учета обучающихся. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять грамматические правила и лексические единицы в конкретных случаях. Основные качества устного ответа подлежащего оценке.

- Основные качества устного ответа подлежащего оценке.
- 1. Правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер ошибок при ответе).
- 2. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных лексических единиц, грамматических правил и т. п.).
- 3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
- 4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться терминологией).
- 5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
- 7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
- 8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени, учитывая необходимость проведения общего опроса). Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным изучаемой теме, в учебнике или другой рекомендованной литературе, обратить внимание на усвоение основных понятий и правил, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить монологическое высказывание. За участие в устном опросе студент может получить баллы в зависимости от полноты ответа.

#### Методические указания по подготовке к тестированию

Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Тестовые задания охватывают основные вопросы по дисциплине. Для формирования заданий использована как закрытая, так и открытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других источников.

Контрольный тест выполняется студентами самостоятельно во время практических занятий. Студент имеет возможность самостоятельно в режиме обучения готовиться к тестированию.

# 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:



Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Лингафонный кабинет.

### 12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий:
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 45.03.02 "Лингвистика" и профилю подготовки "Теоретическая и прикладная лингвистика".



Приложение 2 к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.8 Компьютерная лингвистика

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: <u>очное</u> Язык обучения: <u>русский</u>

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

#### Основная литература:

Баркович А.А. Информационная лингвистика: Метаописания современной коммуникации [Электронный ресурс] / А. А. Баркович - Москва: ФЛИНТА, 2017. - 358 с. - ISBN 978-5-9765-2789-8. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976527898.html

Щипицина Л. Ю. Информационные технологии в лингвистике [Электронный ресурс] / Л. Ю. Щипицина. - Москва : ФЛИНТА, 2013. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-1431-7. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976514317.html

#### Дополнительная литература:

1. Могилев А. В. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации [Электронный ресурс] / А. В. Могилев. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010. - 283 с. - ISBN 978-5-9775-0468-3. - Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=350769..



Приложение 3 к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.8 Компьютерная лингвистика

### Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теоретическая и прикладная лингвистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: <u>очное</u> Язык обучения: <u>русский</u>

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

