

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
Хагуров Т.А.

« 08 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.08 КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВИСТИКА

Направление подготовки/специальность 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) / специализация Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере управления информационными ресурсами

Форма обучения Очная

Квалификация Бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная лингвистика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Программу составил(и):

Шульженко М.Ю. к.ф.н., доцент

*Шульженко М.Ю.*

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная лингвистика» утверждена на заседании кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий

протокол № 12 15 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Бодоньи М.А.

*Бодоньи М.А.*

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная лингвистика» обсуждена на заседании кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий

протокол № 12 15 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Бодоньи М.А.

*Бодоньи М.А.*

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета романо-германской филологии протокол № 7 21 мая 2020 г.

Председатель УМК факультета Бодоньи М.А.

*Бодоньи М.А.*

Рецензенты:

Кулинцева Н.А. кандидат филологических наук, доцент кафедры западноевропейских языков и культур ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Прима А.М, к.ф.н., доцент кафедры английской филологии ФГБОУ ВО «КубГУ»

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цель данной дисциплины – дать студентам общее представление о задачах компьютерной лингвистики, а также заложить базу для дальнейшего освоения курсов, относящихся к теории и практике языковых технологий

### 1.2 Задачи дисциплины

В процессе освоения дисциплины реализуются следующие задачи:

- способствовать теоретическому осмыслению и систематизации основных понятий и категории современной лингвистики, а также основных направлений и задач компьютерной лингвистики;
- изучить основные типы систем, использующих модули лингвистического анализа;
- овладеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- расширять знания студентов об типах, характеристиках и особенностях основных доступных в Интернете лингвистических ресурсов;
- сформировать умения использовать основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная лингвистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	владением основными методами создания и работы с информационными базами данных, в том числе лингвистически-ориентированными	-основные направления и задачи компьютерной лингвистики; -сущность и значения информации в развитии современного общества; - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; -основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистиче-	-анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; - подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; -строить про-	-умениями работы с компьютером как средством управления информацией -необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; -основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			ских задач; -основные понятия и категории современной лингвистики	стейший конечный автомат для моделирования морфонологических явлений при автоматическом морфологическом анализе; -использовать язык регулярных выражений для простейших задач обработки текста; -работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	
2.	ПК-7	владением основными методами фонологического, морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов	особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа	использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики	умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов

## 2. Структура и содержание дисциплины.

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ с формой контроля

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		V сем
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		
Занятия лекционного типа	16	16

Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18
Лабораторные занятия			
<b>Иная контактная работа:</b>		<b>4,3</b>	<b>4,3</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>70</b>	<b>70</b>
Проработка учебного (теоретического) материала		40	40
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		20	20
Реферат		10	10
Подготовка к текущему контролю			
<b>Контроль:</b>		<b>35,7</b>	<b>35,7</b>
Подготовка к экзамену			
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>70,3</b>	<b>70,3</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам (темам) дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в V семестре (*очная форма*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Предмет компьютерной лингвистики. Области исследования. Подходы. История.	12	2	2	-	8
2	Основные направления автоматической обработки текстов. Теоретические и прикладные направления автоматической обработки текстов.	12	2	2	-	8
3	Машинная морфология	13	2	2	-	9
4	Основные типы компьютерных лингвистических ресурсов. Корпуса текстов. Лингвистическая дешифровка.	13	2	2	-	9
5	Компьютерные словари, тезаурусы, онтологии.	13	2	2	-	9
6	Моделирование в компьютерной лингвистике.	13	2	2	-	9
7	Язык регулярных выражений. Понятие регулярного выражения. Синтаксис регулярных выражений. Использование языка регулярных выражений для разбиения текста на слова. Использование языка регулярных выражений для поиска в тексте.	14	2	3	-	9
8	Автоматический морфологический анализ и применение конечных преобразователей морфологическом анализе. Основные проблемы автоматического семантического анализа.	14	2	3	-	9
	ИТОГО по разделам дисциплины	104	16	18	-	70
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение. Предмет компьютерной лингвистики. Области исследования. Подходы. История.	О термине «информатика». Область возникновения лингвистических проблем информатики. Совершенствование массовой и индивидуальной коммуникации. Информатика и компьютерная лингвистика.	-
2.	Основные направления автоматической обработки текстов. Теоретические и прикладные направления автоматической обработки текстов.	Ввод текста в компьютер. Человеко-компьютерное взаимодействие. Компьютерная лингвистика. Обработка лингвистической информации на уровне словоформ, слов, словосочетаний, предложений, текста.	-
3.	Машинная морфология	Автоматический морфологический анализ. Виды автоматического морфологического анализа. Современное состояние морфологического анализа.	-
4.	Основные типы компьютерных лингвистических ресурсов. Корпуса текстов. Лингвистическая дешифровка.	Лингвистическая дешифровка как прикладная дисциплина. Статистические методы. Графематический уровень. Дериватология.	-
5.	Компьютерные словари, тезаурусы, онтологии.	Традиционная и машинная лексикография. Отличия машинного словаря от обычного. Вычислительная лексикография. Словарно-центрический подход. Лемматизация. Машиночитаемые словари. Лемматизация. Составление машинных словарей.	-
6.	Моделирование в компьютерной лингвистике.	Моделирование языковых сущностей и человеческого мышления. Связь языка с мышлением. Элементы системы искусственного интеллекта. Как мыслит человек. Искусственный интеллект. Модель механизма мышления.	-
7.	Язык регулярных выражений. Понятие регулярного выражения. Синтаксис	Автоматический синтаксический анализ. Современное состояние автоматического синтаксического анализа. Синтаксическая структура. Анализ по частям речи и членам предложения. Перспективы автоматического синтаксического анализа.	-

	регулярных выражений. Использование языка регулярных выражений для - разбиения текста на слова.- Использование языка регулярных выражений для поиска в тексте.		
8.	Автоматический морфологический анализ и применение конечных преобразователей морфологическом анализе. Основные проблемы автоматического семантического анализа	Автоматический морфологический анализ. Виды автоматического морфологического анализа. Современное состояние морфологического анализа.	-

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Предмет компьютерной лингвистики	Что такое компьютерная лингвистика? Основные направления компьютерной лингвистики.	Контрольная работа №1
2.	Инструментарий компьютерной лингвистики	Словари. Корпуса текстов.	Реферат
3.	Понимание текста	Компьютерный анализ текста. Задачи лингвистических информационных технологий.	Контрольная работа № 2
4.	Автоматический анализ текста	Морфологический уровень. Синтаксический уровень. Анафора и кореферентность.	Контрольная работа № 3
5.	Классификация	Закон Ципфа. Модель TF*IDF. Классификация документов. Классификация с обучением. Оценка результатов классификации.	Контрольная работа № 4
6.	Кластеризация	Кластеризация. Контент-анализ.	Эссе
7.	Машинный перевод как центральная проблема искусственного интеллекта	Значение идеи машинного перевода. Машинный перевод и теория языка. К истории машинного перевода. Современное состояние машинного перевода. О преодолении языковых барьеров. Основные проблемы современного машинного перевода. Проблемы современного машинного перевода.	Собеседование



8.	Представление знаний	Семантические сети и фреймы. Знание как объект моделирования. Лингвистический аспект представления знаний.	Тест
9.	Терминология, терминоведение.	Термин как лингвистическая проблема информатики. Лексика современных текстов. Терминоведение и лингвистика Многозначность термина.	Проект

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия – не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерная лингвистика», утвержденные кафедрой прикладной лингвистики и новых информационных технологий, протокол № 10 от «27» мая 2019 г.
2	Выполнение индивидуальных заданий	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерная лингвистика», утвержденные кафедрой прикладной лингвистики и новых информационных технологий, протокол № 10 от «27» мая 2019 г.
3	Реферат	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерная лингвистика», утвержденные кафедрой прикладной лингвистики и новых информационных технологий, протокол № 10 от «27» мая 2019 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии.**

В рамках семинарских занятий студентам предлагается подготовить презентации и доклады по современным грамматическим концепциям, что предполагает развитие навыка самостоятельной работы с научной литературой. В ходе обучения активно используются задания не только на основе отдельных предложений, но и полноценных связных текстов, что способствует усвоению не только языковых теоретических особенностей системы, но их речевых воплощений. Студентам предлагаются проблемные вопросы, предполагающие различные решения с позиций разных концепций, что развивает способность учитывать многогранность языковых и речевых явлений и уметь аргументировано отстаивать свою позицию в научном споре, уметь принимать во внимание контраргументы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные методические материалы**

#### **4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Компьютерная лингвистика».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, контрольных работ, написание рефератов и эссе по актуальным вопросам в рамках изучаемой дисциплины, подготовки проекта и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Предмет компьютерной лингвистики	<p>ПК-4: Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; умеет подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>	Контрольная Работа № 1	Вопросы на экзамене 1-5
2	Инструментарий компьютерной лингвистики	<p>ПК-4: Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; -основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями</p>	Реферат	Вопросы на экзамене 6-12

		применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов		
3	Понимание текста	<p>ПК-4:  Знает основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач; основные понятия и категории современной лингвистики; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; строить простейший конечный автомат для моделирования морфонологических явлений при автоматическом морфологическом анализе; владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией; необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа;</p> <p>ПК-7:  Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>	Контрольная Работа № 2	Вопросы на экзамене 13-20
4	Автоматический анализ текста	<p>ПК-4:  Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач; основные понятия и категории современной лингвистики; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах;</p> <p>подбирать необходимые лингвистические ресурсы для</p>	Контрольная Работа № 3	Вопросы на экзамене 20-25

		<p>различных задач лингвистического обеспечения систем; использовать язык регулярных выражений для простейших задач обработки текста; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>		
5	Классификация	<p>ПК-4: Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные понятия и категории современной лингвистики; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией основными методами инструментального анализа звучащей речи; необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями</p>	Контрольная Работа № 5	Вопросы на экзамене 26-32

		применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов		
6	Кластеризация	ПК-4: Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов	Эссе	Вопросы на экзамене 33-38
7	Машинный перевод как центральная проблема искусственного интеллекта	ПК-4: Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач; основные понятия и категории современной лингвистики; умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; строить простейший конечный автомат для моделирования морфологических явлений при автоматическом морфологическом анализе; использовать язык регуляр-	Собеседование	Вопросы на экзамене 39-42

		<p>ных выражений для простейших задач обработки текста; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией, формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>		
8	Представление знаний	<p>ПК-4: Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; сущность и значения информации в развитии современного общества; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; владеет умениями работы с компьютером как средством управления информацией, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы англий-</p>	Тест	Вопросы на экзамене 43-46

		ского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов		
9	Терминология, терминоведение	<p>ПК-4: Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; умеет строить простейший конечный автомат для моделирования морфонологических явлений при автоматическом морфологическом анализе; использовать язык регулярных выражений для простейших задач обработки текста; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p> <p>ПК-7: Знает особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа; умеет использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики; владеет умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>	Проект	Вопросы на экзамене 47-50

### Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	оценка		
	Удовлетворительно/ зачтено	Хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено
ПК-4 владением основными методами создания и работы с информационными базами данных, в том числе лингвистически-ориентированными	Имеет общее представление об основных направлениях и задачах компьютерной лингвистики;	Знает в целом об основных понятиях и категориях современной лингвистики	Знает в полном объеме основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических задач



	<p>Умеет частично анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах;</p>	<p>Умеет в целом подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; строить простейший конечный автомат для моделирования морфонологических явлений при автоматическом морфологическом анализе;</p>	<p>Умеет на достаточно высоком уровне использовать язык регулярных выражений для простейших задач обработки текста; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики</p>
	<p>Владеет в общих чертах умениями работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Владеет в целом умениями необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа</p>	<p>Владеет свободно и на высоком уровне основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации</p>
<p>ПК-7 владением основными методами фонологического, морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов</p>	<p>Имеет общее представление об особенностях применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа</p>	<p>Знает в целом особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа</p>	<p>Знает в полном объеме особенности применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа</p>
	<p>Умеет частично использовать методы лингвистического анализа</p>	<p>Умеет в целом использовать методы лингвистического анализа</p>	<p>Умеет на достаточно высоком профессиональном уровне использовать</p>

	применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики	применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики	методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики
	Владеет в общих чертах умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов	Владеет в целом умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов	Владеет свободно и на высоком уровне умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов

**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**

### 1) Тест

**В каждом задании — 1 правильный ответ, за каждый правильный ответ дается 1 балл**

1. Какое из высказываний является определением прикладной лингвистики?

- a) область языкознания, направленная на объективное установление состояния отдельного языка, его истории и закономерностей;
- b) область языкознания, связанная с использованием компьютерных инструментов — программ, технологий организации и обработки данных — для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях;
- c) область языкознания, связанная с разработкой методов решения практических задач использования языка;
- d) область языкознания, связанная с применением компьютерных моделей языка в лингвистике и в смежных с ней дисциплинах.

2. К направлениям компьютерной лингвистики не относится

- a) компьютерная лексикография;
- b) компьютерно-опосредованная коммуникация;
- c) системы обработки естественного языка;
- d) машинный перевод.

3. Информатика — это

- a) наука об управлении, связи и переработке информации;
- b) наука о накоплении, обработке и передаче информации с помощью ЭВМ;
- c) наука о накоплении, обработке и передаче информации о строении языка с помощью ЭВМ;

d) наука об использовании компьютерных инструментов для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях.

4. Разное количество информации в одном и том же сообщении для разных людей зависит не от...

- a) накопленных ими знаний;
- b) уровня понимания сообщения;
- c) их интереса к сообщению;
- d) их уровня владения компьютерной техникой.

5. Следствие третьей информационной революции состоит в том, что...

- a) информация становится общедоступной;
- b) информацию можно автоматически обрабатывать и передавать с большой скоростью;
- c) информацию можно легко найти с помощью инструментов поиска и совместно производить;
- d) информация может накапливаться.

6. Для современного человека преобладающей является...

- a) звуковая информация;
- b) визуальная (символьная) информация;
- c) вкусовая и тактильная информация;
- d) визуальная (образная) информация.

7. Адекватность информации — это ...

- a) степень соответствия информации объективной реальности окружающего мира;
- b) степень соответствия информации, полученной потребителем, тому, что автор вложил в ее содержание;
- c) достаточность информации для принятия решения;
- d) степень соответствия информации текущему моменту времени.

8. Машинный синтаксис — это ...

- a) правила строения имен;
- b) правила построения слов в более сложные структуры;
- c) соотношение слова и его значения;
- d) правила перевода письменного символа в устный.

9. Естественный язык — это ...

- a) знаковая система, используемая человеком с момента рождения;
- b) знаковая система, используемая человеком в непринужденной обстановке;
- c) знаковая система, созданная для естественных наук;
- d) знаковая система, стихийно возникшая и закрепившаяся в обществе.

10. Волапюк — это...

- a) специализированный язык науки;
- b) родной язык одного из малочисленных племен;
- c) неспециализированный искусственный язык;
- d) система символического кодирования.

11. Какие из следующих приложений не являются текстовыми редакторами?

- a) MS Excel;
- b) Corel WordPerfect;
- c) MS Works;

d) Adobe InCopy.

12. Microsoft Word не включает...

- a) функции настольных издательских систем;
- b) функцию удалённого доступа;
- c) функцию редактирования графических объектов;
- d) шаблоны типовых таблиц.

13. К устройствам ввода данных не относится

- a) сканер;
- b) принтер;
- c) клавиатура;
- d) цифровой фотоаппарат.

14. OCR —это ...

- a) система автоматического распознавания символов;
- b) система переводческой памяти;
- c) система машинного перевода;
- d) функция текстового процессора.

15. Реферат — это...

- a) связный текст, который кратко выражает тему, предмет, цель, методы и результаты исследования;
- b) процесс составления содержания документа (книги, статьи, патента на изобретение и др.);
- c) краткое изложение содержания документа, дающее общее представление о его теме;
- d) краткий текст, выполняющий сигнальную функцию (информирует о том, что есть публикация на определенную тему).

16. Слово, относящееся к основному содержанию текста и повторяющееся в нем несколько раз, в автоматическом реферировании называется ...

- a) лейтмотивом;
- b) термином;
- c) символом;
- d) ключевым словом.

17. Метод автоматического аннотирования, при котором важные слова выделяются в заголовке, подзаголовке, начале и конце текста, называется ...

- a) статистическим;
- b) логико-семантическим;
- c) позиционным;
- d) функциональным.

18. Совокупность специально отобранных текстов, размеченных по различным лингвистическим параметрам и обеспеченных системой поиска, называется ...

- a) базой данных;
- b) словарем;
- c) информационным массивом;
- d) корпусом.

19. Разметка бывает ...

- a) морфологической; синтаксической; семантической и просодической;

- b) полнотекстовой и фрагментной;
- c) синхронической и диахронической;
- d) звуковой, письменной, смешанной.

20. УНК —это...

- a) корпус естественного языка, представительный по отношению ко всему языку;
- b) универсальный национальный код;
- c) собрание текстов, которое существует в Интернете;
- d) собрание текстов, размеченных по различным лингвистическим параметрам и обеспеченных системой поиска.

21. Требования к корпусам

- a) полнота, адекватность, актуальность, компьютерная поддержка;
- b) устойчивость, тиражируемость, адаптируемость, оптимальность временных параметров, комфорт пользователя;
- c) репрезентативность, полнота, экономичность, структуризация, компьютерная поддержка;
- d) полнота, экономичность, достоверность, структуризация, компьютерная поддержка.

22. Корпусный менеджер ...

- a) обеспечивает сортировку результатов поиска, статистические подсчеты, составление списков слов на основе корпуса;
- b) это специальная программа поиска по корпусу;
- c) это человек, составляющий корпуса и управляющий ими;
- d) это специальная программа подготовки текстов к их включению в корпус.

23. ПОД —это ...

- a) вид информационно-поисковой системы;
- b) специальная программа поиска по корпусу;
- c) поисковый образ документа;
- d) поисковая оценка данных.

24. Одна из основных проблем компьютерного анализа речи состоит в том, что ...

- a) невозможно создать искусственный интеллект;
- b) компьютер не умеет работать со смыслом;
- c) у компьютера нет дополнительных источников информации (ситуация, контекст, прошлый опыт в данной области и т.п.);
- d) разработчики не желают делиться своими профессиональными секретами.

25. Электронный словарь — это ...

- a) введенный в компьютер бумажный словарь, снабженный средствами поиска и отображения информации;
- b) организованное собрание слов с комментариями, в которых описываются особенности структуры и/или функционирования этих слов;
- c) организованное собрание слов с описанием их значения, особенностей употребления, структурных свойств, сочетаемости, соотношения с лексическими системами других языков и т.д.;
- d) словарь в специальном машинном формате, предназначенный для применения на ЭВМ пользователем или компьютерной программой.

26. К зонам словарной статьи не относится

- a) лексический вход (вокабула, лемма);
- b) зона грамматической информации;
- c) зона стилистических помет;
- d) словник.

27. Что включает в себя понятие АСПОТ?

- a) словарь в специальном машинном формате, предназначенный для применения на ЭВМ пользователем;
- b) компьютерные версии хорошо известных словарей (Вебстер, Коллинз, Ожегов...);
- c) словарь в специальном машинном формате, предназначенный для применения на ЭВМ компьютерной программой;
- d) словари, предназначенные для обычного пользователя.

28. Что не относится к понятию термина?

- a) слово (словосочетание) метаязыка науки, а также областей конкретной практической деятельности человека;
- b) понятие задается через свойства, реализуемые в системе;
- c) использование основывается не на интуиции, а на четких определениях;
- d) сопоставляется, как правило, несколько значений.

29. Что не относится к процессу и понятию машинного перевода?

- a) междисциплинарность;
- b) использование машинных средств;
- c) принципиальное сходство этапов понимания и синтеза текста;
- d) учет языковых и экстралингвистических знаний.

30. Типовая парадигма лексемы в автоматическом морфологическом анализе — это ...

- a) последовательность букв от начала словоформы, общая для всех словоформ;
- b) элементы, описывающие формоизменение конкретной лексемы,
- c) совокупность наборов машинных окончаний;
- d) совпадение основ разных слов.

31. Требования к системам МП включают ...

- a) устойчивость, тиражируемость, адаптируемость, оптимальность временных параметров, комфорт пользователя;
- b) полнота, адекватность, актуальность, достоверность;
- c) репрезентативность, полнота, экономичность, адекватность, компьютерная поддержка;
- d) репрезентативность, полнота, экономичность, структуризация, компьютерная поддержка.

32. Аббревиатура CALL относится к ...

- a) науке об использовании компьютерных инструментов для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях;
- b) обучению иностранному языку;
- c) обучению языку с помощью компьютера;
- d) использованию компьютеров в обучении.

33. Сущность когнитивно-интеллектуального подхода в компьютерном обучении состоит в том, что ...

- a) программы ориентированы на обучающегося, дают свободу выбора уровня и типа действий;

- b) программы построены по формуле стимул — реакция;
- c) обучающемуся отводится роль объекта обучения;
- d) в нем используются программы-тренажеры обучению языку с помощью компьютера.

34. К обучающим программным средствам не относятся ...

- a) тестирующие программы;
- b) энциклопедии;
- c) программы-ассемблеры;
- d) учебные игры.

35. Компьютерный учебник — это ...

- a) программа, предлагающая пользователю вопрос и несколько вариантов ответов на него;
- b) программа формирования автоматического навыка выполнения определенных коммуникативных действий путем многочисленных повторов;
- c) программы, предназначенные для представления учебного материала;
- d) программно-методический комплекс, позволяющий самостоятельно освоить учебный курс или его большой раздел.

36. Что не относится к компьютерным обучающим программам?

- a) заменяют преподавателя;
- b) организация и выполнение рутинной работы;
- c) повышение активности обучаемого;
- d) создание возможностей для самообразования.

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

## **2) Контрольная работа**

1. *Определите статистические показатели приведенного ниже текста смешанного языкового типа.*

Проекты Sibola/Oleada реализуют обширные компьютерные системы лингвистического анализа текстов, представленных в Unicode. Компоненты системы включают средства работы с мультязыковыми текстами (MUTT), построения конкорданса (XConcord) для текстов на более чем 16 языках, статистического анализа, автоматического перевода, различные словари и тезаурусы. Некоторые версии этих компонентов доступны для

бесплатной загрузки после процедуры формальной регистрации. Все компоненты реализованы в среде XI I Window System для SunOs и Solaris (источник: Проекты Cibola/Oleada <http://rvb.ru/soft/catalogue/c01.htm>)

Слов	
Символов (без пробелов)	
Символов (с пробелами)	
Символов в латинской графике	
Чисел	
Средняя длина слов	

2. Какому языку соответствует средняя длина слов текста смешанного типа, приведенного в задании 1? Для выполнения задания вычислите среднюю длину слов русского языка из приведенного текста и среднюю длину слов в латинской графике.

3. Определите, каким языкам соответствуют следующие специфические буквы, буквосочетания и слова:

- а) 0 б В р со ёis,
- б) th sch sc.
- в) et, the, der, och, icin.

4. Создайте диагностический словарь для определения языка на материале текстов на двух разных языках (на ваш выбор). Для этого заполните следующую таблицу:

Критерий	Язык 1:	Язык 2:
Типичные артикли		
Указательные местоимения		
Местоимения 3-го лица		
Отдельные формы вспомогательных глаголов		
Основные предлоги и союзы		
Другие частотные слова		

5. Дополните таблицу встречаемости букв в распространенных европейских языках добавив в нее данные по русскому языку. Используйте для этого любой текст на русском языке объемом не менее 100 символов.

6. Прочитайте несколько фраз на эсперанто. Назовите морфологические диагностические показатели этого языка, учитывая, что существительные прилагательные на эсперанто всегда имеют одни и те же окончания.

<b>Рус.</b>	<b>Эсперанто</b>
зеленое дерево	verda arbo
старый человек	maljuna viro
хороший друг	bela amiko

7. Найдите лишнее в приведенном ниже списке. Решите данную задачу с точки зрения компьютерной семантики и компьютерной грамматики.

Ландыш, левкой, лаватера, лютик, люпин, ромашка, липа.



8. *Определите, к какому виду прикладных программ относятся перечисленные ниже программные продукты.*

- 1) Текстовые редакторы
- 2) Графические редакторы
- 3) Электронные таблицы
- 4) Веб-редакторы
- 5) Веб-браузеры

Opera, MS Excel, MS FrontPage, Adobe Photoshop, Corel WordPerfect

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

### **3) Реферат**

1. Обзор сетевых ресурсов по корпусной лингвистике
2. Характеристика ресурсов по компьютерной лингвистике ([www.dialog-21 .ru](http://www.dialog-21.ru), [www.computer.org](http://www.computer.org))
3. Специальные возможности программы MS Word для лингвистов (проверка правописания, рецензирование, автореферирование, использование шаблонов и т.д.)
4. Правильное использование заимствованных терминов и обозначений (правописание, склонение, спряжение, ударение) компьютерной лингвистики
5. Особенности электронных переводческих словарей Lingvo nMultitran и их отличия от онлайн-переводчиков (Google, Yandex и т.п.)
6. Сравнение программ переводческой памяти (TRADOS, Deja ш и т.п.)
7. Сравнение программ автоматического перевода (ПРОМТ, Сократ и т.п.)
8. Средства обеспечения и поддержки локализации (Multilizer, Passolo и т.п.)
9. Краудсорсинг или модель «Википедии» в переводе
10. Сравнение мультимедийных программ по обучению иностранным языкам (English DeLuxe, «РЕПЕТИТОР English) и т.п.)
11. Технология подкастинга в обучении языкам
12. ВебКвесты в обучении языкам
13. Возможности электронного письма в обучении языкам
14. Сетевые формы коммуникации (электронная почта, чаты, форумы) и их влияние на язык
15. Ресурсы Всемирной паутины для обучения языкам
16. Сравнительный анализ составления поисковых запросов в популярных

русскоязычных поисковых системах (Google, Yandex, Rambler, Mail.ru, AltaVista, Yahoo, MSN, AOL)

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

#### 4) Проект

Найдите в Интернете текст *Alice's Adventures in Wonderland* by Lewis Carroll (например, на сайте [www.gutenberg.org/ebooks/11](http://www.gutenberg.org/ebooks/11)). Сохраните его на свой компьютер в формате MS Word. Выполните задания на простой поиск в этом документе и внесите результаты поиска в таблицу.

Задание	Ответ
1. Сколько раз в тексте встречается слово <i>child</i> (в разных формах)?	
2. Сколько раз в тексте встречается слово <i>child</i> именно в этой форме?	
3. Приведите один из контекстов использования в тексте слова <i>beautiful</i>	
4. В какой орфографии (британской или американской) представлен текст?	Ответ: Проверочное слово:

#### Поиск с подстановочными знаками

Выполните поиск с подстановочными знаками по тексту *Alice's Adventures in Wonderland*. Внесите результаты поиска в таблицу.

Задание	Формула поиска	Ответ
1. Найдите в тексте первые пять слов, состоящих из пяти букв		
2. Сколько в тексте шестибуквенных слов, начинающихся на букву <i>s</i> и заканчивающиеся на букву <i>g</i> ?		

3. Найдите в тексте первые пять трёхбуквенных слов, начинающиеся на гласную букву		
4. Сколько в тексте слов, состоящих из двенадцати букв? По каким формальным признакам их можно сгруппировать? Приведите пример из каждой группы слов.		Ответ: Группы:
5. Сколько в тексте слов с суффиксом -tion? Приведите пример использования такого слова в контексте		Ответ: Пример:
6. Есть ли в тексте слова, включающие четыре согласные буквы подряд?		
7. Сколько раз в тексте встречаются пассивные конструкции единственного числа прошедшего времени?		

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

## 5) Собеседование

1. Что такое лингвистика? Назовите ее разделы. В каком разделе лингвистика имеет дело с информационными технологиями?
2. Можно ли считать синонимами прикладную и компьютерную лингвистику? Аргументируйте свой ответ.
3. Перечислите основные направления компьютерной лингвистики. Расскажите об одном из направлений.
4. Сравните разные определения языка. Выделите в них ключевые слова. Составьте на основе повторяющихся ключевых слов свое определение языка.
5. Подумайте, с естественным или искусственным языком имеет дело компьютерная лингвистика?
6. Какие виды естественных и искусственных языков вам известны? Приведите примеры естественных и искусственных языков разных видов.
7. Сопоставьте разные определения информации. Какое из определений, на ваш взгляд, лучше всего подходит к лингвистике?

8. Сравните свойства информации, выделяемые в разных источниках.
9. Как соотносятся информация, сообщение и данные?
10. Назовите основные этапы развития информационных технологий.
11. В чем ученые видят будущее информационных технологий? Что вы думаете по этому поводу?
12. Что такое задача и правило? Как эти понятия связаны с алгоритмом?
13. Каковы свойства алгоритмов? Опишите строение компьютера и охарактеризуйте периферийные устройства.
14. Дайте определение системному и прикладному программному обеспечению. Определите понятия операционной системы, утилиты и драйвера.
15. Приведите классификацию прикладных компьютерных программ. Дайте их краткую характеристику и приведите примеры основных видов прикладных компьютерных программ.
16. Охарактеризуйте текстовый процессор и его лингвистические функции.
17. Охарактеризуйте специальные компьютерные программы, разработанные для лингвистических целей.
18. Опишите лингвистические ресурсы компьютерной лингвистики (lingware).

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

## **6) Эссе**

1. Задачи и методы компьютерной лингвистики.
2. Корпусная лингвистика. Основные характеристики корпуса.
3. Представление знаний. Основные идеи теории фреймов М. Минского. Система FrameNet.
4. Тезаурусы и онтологии. WordNet.
5. Основы статистического анализа текстов. Частотные словари. Анализ коллокаций.
6. Понятие машинного обучения.

*Перечень части компетенций, проверяемых оценочным средством:*

ПК-4: знание основных направлений и задач компьютерной лингвистики; основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; основных принципов и методов компьютерного моделирования лингвистических задач; основных понятия и категории современной лингвистики; умение анализировать работу различных

систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах; владение умениями работы с компьютером как средством управления информацией, необходимыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

ПК-7: знание особенностей применения методов лингвистического анализа применительно к компьютерной лингвистике как предмету анализа, умение использовать методы лингвистического анализа применительно к предмету исследования компьютерной лингвистики, владение умениями применять методы лингвистического анализа для изучения лингвистической системы английского языка с учетом языковых и экстралингвистических факторов.

### Вопросы для подготовки к экзамену

№	Вопросы для подготовки к экзамену	Код компетенции или её части
1	Компьютерная лингвистика как направление научной деятельности, ее цели и задачи.	ПК-4, ПК-7
2	Связь компьютерной лингвистики с другими областями человеческого знания.	ПК-4, ПК-7
3	Искусственный интеллект как область знаний. Основные направления исследований.	ПК-4, ПК-7
4	Лингвистические базы знаний. Принципы формирования и использования.	ПК-4, ПК-7
5	Структура лингвистической базы знаний.	ПК-4, ПК-7
6	Соотношение прикладной лексикографии с общей лексикологией и другими смежными дисциплинами. Задачи прикладной лексикографии.	ПК-4, ПК-7
7	Словарь словоформ, его достоинства и недостатки, принципы разработки.	ПК-4, ПК-7
8	8. Словарь типа «машинная основа + машинная флексия», его достоинства и недостатки, принципы разработки	ПК-4, ПК-7
9	Концепция матричного гнездового (словообразовательного) словаря как один из способов снятия неполноты словарей.	ПК-4, ПК-7
10	Системное кодирование информации различного рода на уровне словаря. Основные требования к кодам.	ПК-4, ПК-7
11	Системное кодирование морфологической информации о именных частях речи в системах автоматической обработки текстов.	ПК-4, ПК-7
12	Системное кодирование морфологической информации о глаголе в системах автоматической обработки текстов.	ПК-4, ПК-7
13	Системное кодирование морфологической информации о служебных частях речи в системах автоматической обработки текстов.	ПК-4, ПК-7

14	Синтаксический словарь как компонент лингвистической базы знаний.	ПК-4, ПК-7
15	Синтаксическая модель управления глагола.	ПК-4, ПК-7
16	Семантический классификатор как компонент лингвистической базы знаний.	ПК-4, ПК-7
17	Семантическая классификация понятий, семантическая модель управления различных частей речи	ПК-4, ПК-7
18	Структура словарной статьи машинного словаря.	ПК-4, ПК-7
19	Словари ударений, сокращений, омонимов, синонимов, имен собственных, идиом в системах автоматической обработки языка. Разработка и использование.	ПК-4, ПК-7
20	Исходные понятия корпусной лингвистики: проблемная область, корпус данных, корпус текстов.	ПК-4, ПК-7
21	Параллельный многоязычный корпус текстов, его структура и сфера применения.	ПК-4, ПК-7
22	Требования к корпусу текстов с точки зрения пользователя.	ПК-4, ПК-7
23	Аннотированные корпуса текстов, автоматизация их создания и коррекции.	ПК-4, ПК-7
24	Практическое использование аннотированных корпусов текстов в системах автоматической обработки текстов.	ПК-4, ПК-7
25	Перевод как вид языковой деятельности. Общая формальная модель переводческой деятельности человека как основа ее моделирования в системах машинного перевода	ПК-4, ПК-7
26	Классификация переводов по различным признакам. Виды переводов в зависимости от степени автоматизации.	ПК-4, ПК-7
27	Машинный перевод как одно из направлений искусственного интеллекта. История возникновения и развития.	ПК-4, ПК-7
28	Подходы к моделированию процесса перевода в системах машинного перевода.	ПК-4, ПК-7
29	Оценка эффективности системы машинного перевода.	ПК-4, ПК-7
30	Основные компоненты системы машинного перевода.	ПК-4, ПК-7
31	Общий алгоритм задачи машинного перевода.	ПК-4, ПК-7
32	Лингвистические проблемы машинного перевода: проблемы на уровне машинного словаря.	ПК-4, ПК-7
33	Лингвистические проблемы машинного перевода: неточности перевода на уровне морфологии.	ПК-4, ПК-7
34	Лингвистические проблемы машинного перевода: неточности перевода на уровне синтаксиса.	ПК-4, ПК-7
35	Концептуальное поле омонимии. Системная классификация омонимов в устных и письменных текстах	ПК-4, ПК-7
36	Грамматическая омонимия как системная категория языка.	ПК-4, ПК-7
37	Пути возникновения омонимии. Межъязыковая омонимия	ПК-4, ПК-7

38	Способы снятия омонимии при автоматической обработке текстов. Алгоритм разрешения омонимии «глагол – имя существительное».	ПК-4, ПК-7
39	Способы снятия омонимии при автоматической обработке текстов. Алгоритм разрешения омонимии «именительный падеж – винительный падеж имени существительного».	ПК-4, ПК-7
40	Автоматический синтаксический анализ предложения. Основные этапы алгоритма синтаксического анализа.	ПК-4, ПК-7
41	Выделение именных групп в структуре предложения. Свойство проективности на уровне синтаксиса.	ПК-4, ПК-7
42	Алгоритм выделения простого предложения при автоматической обработке языка. Метод фильтров.	ПК-4, ПК-7
43	Автоматический семантический анализ предложения. Основные этапы.	ПК-4, ПК-7
44	Семантическая обработка слов, имеющих модель управления. Классификация предикатов и слов без модели управления.	ПК-4, ПК-7
45	Структурирование семантического графа. Группы кванторных слов.	ПК-4, ПК-7
46	Автоматическая обработка дискурса. Основные проблемы обработки связного текста. Интерпретация текста	ПК-4, ПК-7
47	Определение лингвистической взаимосвязи предложений дискурса. Установление соответствия референта и ссылки на него.	ПК-4, ПК-7
48	Восстановление эллипсиса при автоматической обработке дискурса.	ПК-4, ПК-7
49	Автоматический синтез предложений на естественном языке. Этапы лингвистического синтеза текста.	ПК-4, ПК-7
50	Автоматический синтез предложений на естественном языке. Задачи внелингвистического синтеза дискурса.	ПК-4, ПК-7

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

##### ***Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания контрольных работ:***

Оценка **«зачтено (отлично)»** выставляется, если студент при выполнении упражнений показал высокий уровень знания лексико-грамматического и страноведческого материала по заданной тематике, проявил творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; выполнил работу грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допустил не более одного недочета.

Оценка **«зачтено (хорошо)»** выставляется, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.

Оценка **«зачтено (удовлетворительно)»** выставляется, если студент показал достаточные знания по основным темам контрольной работы; выполнил не менее половины работы или допустил в ней: а) не более двух грубых ошибок, б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) или не более двух-трех негрубых ошибок, г) или одной

негрубой ошибки и трех недочетов, д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «не зачтено (неудовлетворительно)» выставляется если студент не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания тестов:**

Это вид самостоятельной работы студента по закреплению изученной информации путем ее дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Студент должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы. Количество тестов (информационных единиц) можно определить либо давать произвольно. Контроль качества тестов можно вынести на обсуждение ("Кто их больше составил?", "Чьи тесты более точны, более интересны?" и т. д.) непосредственно на практическом занятии. Оценку их качества также целесообразно провести в рамках занятия. Тестирование знаний студентов осуществляется в письменной форме в виде ответов на вопросы по теме лекционных и семинарских занятий. Цель тестирования заключается в более глубоком знакомстве с некоторыми ключевыми вопросами соответствующего раздела изучаемой дисциплины; развитии навыков научного анализа изучаемого материала; развитию общекультурных и профессиональных компетенций курса. Теоретические задания по своему содержанию делятся на задания, предусматривающие: 1) знание основных направлений изучения английского языка и тех или иных представителей лингвистических школ; 2) владение определенными лексикографическими концепциями; 3) знание конкретных дефиниций; 4) умение анализировать теоретические положения; 5) владение конкретными классификациями. Практические задания по своему содержанию делятся на задания, предусматривающие: 1) обнаружение среди предлагаемых лексикографических единиц тех, которые обладают названным признаком или свойством; 2) характеристику данной единицы; 3) выбор правильного варианта.

**Критерии оценки теста:**

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок

Количество правильных ответов	Оценка по традиционной системе
32-36	Отлично
21-31	Хорошо
15-20	Удовлетворительно
Менее 15	Неудовлетворительно

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания дискуссионных тем для собеседования**

Цель собеседования: оценка	Критерии оценки результатов
- усвоения знаний	- глубина, прочность, систематичность знаний
- умений применять знания	- адекватность применяемых знаний ситуации - рациональность используемых подходов



- сформированности профессионально значимых личностных качеств	- степень проявления необходимых качеств
- сформированности системы ценностей/отношений	- степень значимости определенных ценностей - проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям
- коммуникативных умений	- умение поддерживать и активизировать беседу, - корректное поведение и др.

- Оценка **«отлично»**: если студент владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата отстоять свою точку зрения, приводя факты; выполняет полностью задания дискуссии и без перерыва активно способствует процессу беседы; речь взаимосвязана, темп речи естественный; уместность выражений, безошибочные высказывания на протяжении всей беседы с достаточным количеством профессионально-ориентированной терминологии;

- Оценка **«хорошо»**: студент выполняет задание достаточно эффективно, прерываясь и с продолжительными остановками способствует активному процессу беседы, выражения могут быть не взаимосвязаны, недостаточный быстрый темп речи;

- Оценка **«удовлетворительно»**: дискуссионная тема раскрыта не полностью, студент выполнил задания дискуссионной темы поверхностно, в процессе беседы участвует реактивно, речь с заминками, препятствующими пониманию; достаточно большое количество ошибок в определении рабочих понятий;

- Оценка **«неудовлетворительно»**: речевой вклад очень короткий, высказывания не ясны, у студента трудности в участии в беседе, основное высказывание непонятно в связи с большим количеством ошибок в речи.

#### ***Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания рефератов:***

Реферат является одной из важных форм самостоятельной работы, поскольку позволяет структурировать знания обучаемых.

Реферат – письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников. Реферат предполагает осмысленное изложение содержания главного и наиболее важного (с точки зрения автора) в научной литературе по определенной проблеме в письменной или устной форме.

#### ***Этапы работы над рефератом:***

**Выбор темы.** Выбор темы должен иметь практическое и теоретическое обоснование, в то же время тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее. При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников. Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Работа должна быть написана грамотным литературным языком.

Заключение. В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Библиография (список литературы). Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания, электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания. Оформляется реферат в соответствии с требованиями ГОСТа.

#### ***Критерии оценки качества реферата преподавателем:***

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

#### ***Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания эссе:***

Ряд тем предполагает написание эссе. Подготовленное эссе оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме;
- самостоятельность выводов и наблюдений;
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей.

### **Критерии оценки:**

- оценка **«отлично»**: содержание эссе соответствует заявленной теме, студент демонстрирует ее глубокое понимание; тема раскрыта полностью, то есть студент сумел осветить историю, теорию проблемы, четко сформулировать все необходимые термины, использовал творческий подход и грамотно представил собственное мнение; тезисы являются аргументированными, изложение отличается четкостью, последовательностью, грамотностью оформления.

- оценка **«хорошо»**: содержание эссе соответствует заявленной теме, студент в целом демонстрирует ее глубокое понимание; тема раскрыта не полностью, то есть студент опустил некоторые моменты из истории, теории проблемы, хотя и четко сформулировал все необходимые термины, использовал творческий подход и грамотно представил собственное мнение; в целом тезисы являются аргументированными, изложение отличается четкостью, последовательностью, грамотностью оформления, но встречаются незначительные ошибки;

- оценка **«удовлетворительно»**: содержание эссе соответствует заявленной теме, но студент демонстрирует ее поверхностное понимание; тема раскрыта не полностью, то есть студент опустил некоторые моменты из истории, теории проблемы, но использовал творческий подход и доказательно представил собственное мнение; в целом изложение не отличается четкостью, последовательностью, грамотностью оформления, встречаются ошибки (не больше 3 грубых ошибок);

- оценка **«неудовлетворительно»**: содержание эссе не соответствует заявленной теме, или студент демонстрирует отсутствие ее понимания, или нет доказательной базы и формулировки собственного мнения, или эссе не является самостоятельным, или допущены грубые ошибки в логике изложения и грамотности оформления (больше 3 грубых ошибок). Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания проектов:**

В рамках учебной дисциплины предусмотрено выполнение информационных или исследовательских проектов.

Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы /задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для её решения.
2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность студентов.
4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

Использование исследовательских методов, предусматривающих определённую последовательность действий:

1. определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования;
2. выдвижение гипотезы их решения;
3. обсуждение методов исследования;
4. обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчётов, просмотров и пр);
5. сбор, систематизация и анализ полученных данных;
6. подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
7. выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Информационный тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, её анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Структура подобного проекта: цель проекта, его актуальность — источники информации — обработка информации — результат (статья, реферат, доклад, видео).

Параметры оценки учебного проекта: проблемный характер раскрытия содержания проекта, полнота представления результатов работы по проекту, последовательность в изложении, четкая формулировка выводов, оценка представления, доступность, ясность излагаемого материала, убедительность выступления, культура речи, логическая завершенность выступления.

Максимальное количество баллов, которое студенты могут получить за проект, составляет 10 баллов. Оценка «неудовлетворительно» предполагает 0-4 набранных балла, «удовлетворительно» - 5-6 баллов, «хорошо» 7-8 баллов, «отлично» 9-10 баллов.

<b>Рекомендуемые к оцениванию составляющие проекта</b>	<b>Критерии для оценивания</b>
<b>Постановка проблемы и ее обоснованность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальность, теоретическая и практическая значимость темы исследования;</li> <li>• постановка и обоснованность проблемы исследования;</li> <li>• корректность постановки целей и задач исследования, их соответствие заявленной теме и содержанию работы.</li> </ul>
<b>Проведение теоретического исследования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• научно-теоретический уровень, полнота и глубина теоретического исследования (количество использованных источников, в т.ч. на иностранных языках, качество критического анализа публикаций, их релевантность рассматриваемой проблеме);</li> <li>• наличие элементов научной новизны (самостоятельного научного творчества)</li> </ul>
<b>Проведение эмпирического исследования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельность и качество эмпирического исследования;</li> <li>• достоверность используемых источников информации;</li> <li>• полнота представленных данных для решения поставленных задач (охват внешней и внутренней среды);</li> <li>• самостоятельность выбора и обоснованность применения моделей/методов количественного и качественного анализа, оценки/расчетов в ходе эмпирического исследования.</li> </ul>

***Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания на экзамене:***

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по дисциплине «Компьютерная лингвистика» является экзамен. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач. Форма проведения зачёта: устно. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины.

Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

***Критерии оценки:***

- оценка «**отлично**» выставляется студенту при правильном выполнении 89-100 % заданий, если студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы по теме;

- оценка «**хорошо**» выставляется студенту при правильном выполнении 79-88% заданий,

если студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, но допускает некоторые неточности, испытывает незначительные затруднения при ответах на вопросы по теме;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту при правильном выполнении 65-78% заданий, если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает многочисленные неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту при правильном выполнении менее 65% заданий, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Боярский, К.К. Введение в компьютерную лингвистику [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.К. Боярский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 72 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70822>. — Загл. с экрана.

2. Павлов, С.И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С.И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Ч. 2. - 194 с. - ISBN 978-5-4332-0014-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939> (07.06.2019).

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Павлов, С.И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С.И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Ч. 1. - 175 с. - ISBN 978-5-4332-0013-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933> (19.06.2019).

2. Павлов, С.И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С.И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Ч. 2. - 194 с. - ISBN 978-5-4332-0014-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939> (07.06.2019).

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

Для успешного усвоения курса «Компьютерная лингвистика» английского языка и достижения поставленных целей и задач студенту необходимо:

- активно работать во время лекционных и семинарских занятий, участвуя во всех видах предлагаемой учебной деятельности (диалог с преподавателем в ходе лекции, выступления с микродокладами и практическим анализом семинарских заданий, а также участие в групповой дискуссии во время семинарских занятий);

- систематически самостоятельно работать в следующих направлениях:

- повторение базовых положений разных направлений лингвистических учений, имеющих связь с курсом компьютерной лингвистики английского языка;

- составление глоссария базовых лингвистических терминов и их толкований с транскрипцией и примерами;

- подготовка анализа корпуса заданий, предлагаемых в рамках семинарских занятий, в письменной и устной форме;

- критическое изучение учебной и научной литературы по проблематике лекционных и семинарских занятий и её реферирование, сопоставление различных точек зрения и представление результатов в форме микро-доклада;

- осуществление самоконтроля знаний основных теоретических положений компьютерной лингвистики и их применение в практике профессиональной деятельности.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий**

- работа с электронно-библиотечной системой (ЭБС) университета;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет в электронной образовательной сети ВУЗа.

### **7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

- Microsoft Windows;

- Microsoft Office

### **7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

## **8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 305. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., интерактивная трибуна-1 шт., акустическая система.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №318. Учебная мебель
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №355. Учебная мебель, ТВ-1шт., Wi-Fi.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №343. Учебная мебель.</p>
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 347. Учебная мебель, персональный компьютер- 1 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, переносной ноутбук-3 шт., Wi-Fi.