

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  
Хатуров И.А.

подпись  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерная лингвистика

Направление подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

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

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

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):

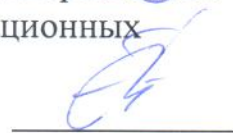
М.Ю. Шульженко доцент кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий



подпись

Рабочая программы дисциплины Компьютерная лингвистика утверждена на заседании кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий протокол № 9 «13» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Бодонь М.А.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета романо-германской филологии протокол № 4 «15» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета Бодонь М.А.



подпись

Рецензенты:

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

Катермина В.В., д-р филол. наук, профессор кафедры английской филологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Сформировать у студентов компетенции для работы в сфере компьютерной лингвистики и в области современных лингвистических технологий, а также заложить базу для дальнейшего освоения современных компьютерных методов обработки и анализа текстов и освоить современные технологии языкового воздействия и лингвистически ориентированными программными продуктами.

### **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 для дальнейшего использования лингвистически ориентированными продуктами;
- 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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                       | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3:</b> способен пользоваться лингвистически ориентированными программными продуктами |                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПК-3.1.</b> Имеет представления о лингвистически ориентированных программных продуктах. | Знает основные направления и задачи компьютерной лингвистики и лингвистически ориентированных программных продуктов.                                                                |
|                                                                                            | Умеет анализировать работу различных систем обработки текста, для выявления основных лингвистических компонентов и основных типов обработки текста, используемых в данных системах. |
|                                                                                            | Владеет навыками работы с компьютером как средством управления лингвистически ориентированными программными продуктами.                                                             |
| <b>ПК-3.2.</b> Использует лингвистически ориентированные программные продукты              | Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные принципы и методы компьютерного моделирования лингвистических                       |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | задач; основные понятия и категории современной лингвистики.                                                                                                                                                                                                      |
|                                                      | Умеет пользоваться лингвистически ориентированными программными продуктами и подбирать необходимые лингвистические ресурсы для различных задач лингвистического обеспечения систем; использовать язык регулярных выражений для простейших задач обработки текста. |
|                                                      | Владеет основными методами инструментального анализа звучащей речи; некоторыми простыми формальными методами моделирования задач лингвистического анализа; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.                |

## 2. Структура и содержание дисциплины.

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы                                                    |         | Всего часов | Семестры (часы) |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|
|                                                                       |         |             | V сем           |
| Аудиторные занятия (всего)                                            |         | 28,2        | 28,2            |
| В том числе:                                                          |         |             |                 |
| Занятия лекционного типа                                              |         | 12          | 12              |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)            |         |             |                 |
| Лабораторные занятия                                                  |         | 14          | 14              |
| ИКР                                                                   |         | 0,2         | 0,2             |
| КСР                                                                   |         | 2           | 2               |
| Самостоятельная работа (всего)                                        |         | 79,8        | 79,8            |
| В том числе:                                                          |         |             |                 |
| Проработка учебного (теоретического) материала                        |         | 40          | 40              |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) |         | 30          | 30              |
| Реферат                                                               |         | 9,8         | 9,8             |
| Промежуточная аттестация (зачет)                                      |         |             |                 |
| Общая трудоемкость                                                    | час     | 108         | 108             |
|                                                                       | зач.ед. | 3           | 3               |

### 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 | КРС                  | СР   | ИКР |
| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                               | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                    | 8    | 9   |
| 1 | Введение. Предмет компьютерной лингвистики. Области исследования. Подходы. История.                                                                                                                                             | 19               | 2                 | -  | 2  |                      | 15   |     |
| 2 | Основные направления автоматической обработки текстов. Теоретические и прикладные направления автоматической обработки текстов.                                                                                                 | 19               | 2                 | -  | 2  |                      | 15   |     |
| 3 | Основные типы компьютерных лингвистических ресурсов. Корпуса текстов. Лингвистическая дешифровка.                                                                                                                               | 19               | 2                 | -  | 2  |                      | 15   |     |
| 4 | Компьютерные словари, тезаурусы, онтологии. Моделирование в компьютерной лингвистике.                                                                                                                                           | 19               | 2                 | -  | 2  |                      | 15   |     |
| 5 | 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. | 15               | 2                 | -  | 3  |                      | 10   |     |
| 6 | Автоматический морфологический анализ и применение конечных преобразователей морфологическом анализе. Основные проблемы автоматического семантического анализа.                                                                 | 17               | 2                 | -  | 3  | 2                    | 9,8  | 0,2 |
|   | <i>Итого</i>                                                                                                                                                                                                                    | 108              | 12                |    | 14 | 2                    | 79,8 | 0,2 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа, КСР – контролируемая самостоятельная работа

## 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. | Основные типы компьютерных лингвистических ресурсов. Корпуса текстов. Лингвистическая дешифровка.                                                                 | Автоматический морфологический анализ. Виды автоматического морфологического анализа. Современное состояние морфологического анализа.                                                                                                                                                                                                                                     | -                       |
| 4. | Компьютерные словари, тезаурусы, онтологии. Моделирование в компьютерной лингвистике.                                                                             | Лингвистическая дешифровка как прикладная дисциплина. Статистические методы. Графематический уровень. Дериватология. Машиночитаемые словари. Составление машинных словарей.                                                                                                                                                                                               | -                       |
| 5. | Язык регулярных выражений. Понятие регулярного выражения. Синтаксис регулярных выражений. Использование языка регулярных выражений для разбиения текста на слова. | Традиционная и машинная лексикография. Отличия машинного словаря от обычного. Вычислительная лексикография. Словарно-центрический подход. Автоматический синтаксический анализ. Современное состояние автоматического синтаксического анализа. Синтаксическая структура. Анализ по частям речи и членам предложения. Перспективы автоматического синтаксического анализа. | -                       |

|    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | Использование языка регулярных выражений для поиска в тексте.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |   |
| 6. | Автоматический морфологический анализ и применение конечных преобразователей морфологическом анализе. Основные проблемы автоматического семантического анализа. | Моделирование языковых сущностей и человеческого мышления. Связь языка с мышлением. Элементы системы искусственного интеллекта. Как мыслит человек. Искусственный интеллект. Модель механизма мышления. | - |

### 2.3.2 Занятия лабораторного типа

| №  | Наименование раздела (темы)                                         | Тематика лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                            | 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.                                                                                                                                                                                              | Тест                    |
| 5. | Классификация                                                       | Закон Ципфа. Модель TF*IDF. Классификация документов. Классификация с обучением. Оценка результатов классификации.                                                                                                                                                       | Проект                  |
| 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           |

### 2.3.3 Практические занятия

Практические 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 | Учебно-методические указания по дисциплине «Компьютерная лингвистика»                     |
| 2 | Выполнение индивидуальных заданий              | Учебно-методические указания по дисциплине «Компьютерная лингвистика»                     |
| 3 | Реферат                                        | Учебно-методические указания по дисциплине «Компьютерная лингвистика»                     |

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 средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

#### **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.

### Критерии оценки:

| Количество правильных ответов | Оценка по традиционной системе |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 32-36                         | Отлично                        |
| 21-31                         | Хорошо                         |

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 15-20    | Удовлетворительно   |
| Менее 15 | Неудовлетворительно |

## 2) Контрольная работа

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

Проекты Cibola/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 6 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.

| Рус.           | Эсперанто    |
|----------------|--------------|
| 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

### **Критерии оценки контрольной работы:**

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.

### **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)

#### **Критерии оценки реферата:**

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Оценка **«отлично»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научную литературу. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научные источники, мнения известных учёных в данной области.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

#### **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 child (в разных формах)? |       |



|                                                                        |                              |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 2. Сколько раз в тексте встречается слово child именно в этой форме?   |                              |
| 3. Приведите один из контекстов использования в тексте слова beautiful |                              |
| 4. В какой орфографии (британской или американской) представлен текст? | Ответ:<br>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 s и заканчивающиеся на букву g?                                                        |                |                   |
| 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:<br>Группы: |
| 5. Сколько в тексте слов с суффиксом -tion? Приведите пример использования такого слова в контексте                                                   |                | Ответ:<br>Пример: |
| 6. Есть ли в тексте слова, включающие четыре согласные буквы подряд?                                                                                  |                |                   |
| 7. Сколько раз в тексте встречаются пассивные конструкции единственного числа прошедшего времени?                                                     |                |                   |

### Критерии оценки проекта:

| Рекомендуемые к оцениванию составляющие проекта | Критерии для оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> </ul>                 |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <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> |

## 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).

**Критерии оценки собеседования:**

| Цель собеседования:<br>оценка                                           | Критерии оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - усвоения знаний                                                       | - глубина, прочность, систематичность знаний                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - умений применять<br>знания                                            | - адекватность применяемых знаний ситуации<br>- рациональность используемых подходов                                                                                                                                                                                                                                 |
| - сформированности<br>профессионально<br>значимых личностных<br>качеств | - степень проявления необходимых качеств                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - сформированности<br>системы<br>ценностей/отношений                    | - степень значимости определенных ценностей<br>- проявленное отношение к определенным объектам,<br>ситуациям                                                                                                                                                                                                         |
| - коммуникативных<br>умений                                             | - умение поддерживать и активизировать беседу,<br>- корректное поведение и др.                                                                                                                                                                                                                                       |
| (5 баллов)                                                              | выставляется студенту, если он 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; |
| (4 балла)                                                               | выставляется студенту, если он владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты;                                                                                                 |
| (3 балла)                                                               | выставляется студенту, если он владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления;                                                                                                                                                                                                      |
| (0 баллов)                                                              | выставляется студенту, если он не владеет перечисленными навыками                                                                                                                                                                                                                                                    |

**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.

### **Критерии оценки**

1. *Соответствие содержания эссе заявленной теме.* Это очень тонкий момент, который требует глубокого понимания выбранной темы. Например, студенту нужно раскрыть тему о влиянии виртуальной реальности на студентов вузов. Вместо рассмотрения негативного или позитивного влияния, студент сводит работу к описанию самой виртуальной реальности или приводит в качестве аргументов случаи из жизни своих знакомых школьников.
2. *Полнота раскрытия темы.* Оценивая работу по этому критерию, преподаватель выясняет, сумел ли студент осветить историю, теорию проблемы, четко сформулировать все необходимые термины; насколько проявил творческий подход при изложении своей позиции, приводил ли оригинальные примеры и метафоры.
3. *Наличие в работе позиции ее автора.* Эссе — это не строгая научная работа, которая будет изобиловать открытиями и высказываниями известных деятелей. В эссе очень важен именно авторский взгляд на проблему, умение выразить свое отношение к ней, предложить неожиданное решение или усомниться в существующем порядке.
4. *Аргументированность выдвинутого тезиса работы.* Хотя эссе допускает свободный стиль изложения и разговорную речь, аргументы в доказательство выбранной позиции должны быть четкими и по возможности научными. Преподаватель может снизить оценку за работу, если увидит в ней доказательства, сформулированные на бытовом уровне, в то время как студент мог привести по этому вопросу теоретические рассуждения с применением понятий в рамках изучаемого предмета.
5. *Четкость и логичность изложения.* В эссе не должно быть никакого хаоса: скачков с одного вопроса на другой, оборванных мыслей, пространственных отступлений не по теме или путаницы в основных элементах работы.
6. *Эрудированность и информированность.* Студент получит дополнительные баллы, если покажет свою осведомленность в последних событиях, происходящих в мире, а также блеснет широким кругозором, умением делать четкие и обоснованные выводы.
7. *Обоснованность выводов.* В выводах должен быть подведен итог найденных решений, данных оценок, приведенных аргументов. При этом если вывод представляет собой оценку проблемы с теоретических позиций, то он оценивается выше, чем оценка, данная на бытовом уровне. За оригинальные суждения в выводах автор эссе также получает дополнительные баллы.
8. *Грамотное оформление.* Работа должна быть безупречна не только в плане орфографических, грамматических и иных ошибок, но и оформлена в строгом соответствии с принятыми стандартами. В частности, при оформлении эссе следует руководствоваться ГОСТом 7.32-2001 и ГОСТом ГОСТ 7.1-2003, а также методическими рекомендациями своего учебного заведения.

### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения зачета**

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по дисциплине «Компьютерная лингвистика» является зачет. Зачет по дисциплине преследует цель объективно 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.

### Примерные вопросы для подготовки к зачету

| №  | Вопросы для подготовки к зачету                                                                                              | Код компетенции или её части |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1  | Компьютерная лингвистика как направление научной деятельности, ее цели и задачи.                                             | ПК-3                         |
| 2  | Связь компьютерной лингвистики с другими областями человеческого знания.                                                     | ПК-3                         |
| 3  | Искусственный интеллект как область знаний. Основные направления исследований.                                               | ПК-3                         |
| 4  | Лингвистические базы знаний. Принципы формирования и использования.                                                          | ПК-3                         |
| 5  | Структура лингвистической базы знаний.                                                                                       | ПК-3                         |
| 6  | Соотношение прикладной лексикографии с общей лексикологией и другими смежными дисциплинами. Задачи прикладной лексикографии. | ПК-3                         |
| 7  | Словарь словоформ, его достоинства и недостатки, принципы разработки.                                                        | ПК-3                         |
| 8  | 8. Словарь типа «машинная основа + машинная флексия», его достоинства и недостатки, принципы разработки                      | ПК-3                         |
| 9  | Концепция матричного гнездового (словообразовательного) словаря как один из способов снятия неполноты словарей.              | ПК-3                         |
| 10 | Системное кодирование информации различного рода на уровне словаря. Основные требования к кодам.                             | ПК-3                         |
| 11 | Системное кодирование морфологической информации о именных частях речи в системах автоматической обработки текстов.          | ПК-3                         |
| 12 | Системное кодирование морфологической информации о глаголе в системах автоматической обработки текстов.                      | ПК-3                         |
| 13 | Системное кодирование морфологической информации о служебных частях речи в системах автоматической обработки текстов.        | ПК-3                         |
| 14 | Синтаксический словарь как компонент лингвистической базы знаний.                                                            | ПК-3                         |
| 15 | Синтаксическая модель управления глагола.                                                                                    | ПК-3                         |
| 16 | Семантический классификатор как компонент лингвистической базы знаний.                                                       | ПК-3                         |
| 17 | Семантическая классификация понятий, семантическая модель управления различных частей речи                                   | ПК-3                         |

|    |                                                                                                                                                              |      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 18 | Структура словарной статьи машинного словаря.                                                                                                                | ПК-3 |
| 19 | Словари ударений, сокращений, омонимов, синонимов, имен собственных, идиом в системах автоматической обработки языка. Разработка и использование.            | ПК-3 |
| 20 | Исходные понятия корпусной лингвистики: проблемная область, корпус данных, корпус текстов.                                                                   | ПК-3 |
| 21 | Параллельный многоязычный корпус текстов, его структура и сфера применения.                                                                                  | ПК-3 |
| 22 | Требования к корпусу текстов с точки зрения пользователя.                                                                                                    | ПК-3 |
| 23 | Аннотированные корпуса текстов, автоматизация их создания и коррекции.                                                                                       | ПК-3 |
| 24 | Практическое использование аннотированных корпусов текстов в системах автоматической обработки текстов.                                                      | ПК-3 |
| 25 | Перевод как вид языковой деятельности. Общая формальная модель переводческой деятельности человека как основа ее моделирования в системах машинного перевода | ПК-3 |
| 26 | Классификация переводов по различным признакам. Виды переводов в зависимости от степени автоматизации.                                                       | ПК-3 |
| 27 | Машинный перевод как одно из направлений искусственного интеллекта. История возникновения и развития.                                                        | ПК-3 |
| 28 | Подходы к моделированию процесса перевода в системах машинного перевода.                                                                                     | ПК-3 |
| 29 | Оценка эффективности системы машинного перевода.                                                                                                             | ПК-3 |
| 30 | Основные компоненты системы машинного перевода.                                                                                                              | ПК-3 |
| 31 | Общий алгоритм задачи машинного перевода.                                                                                                                    | ПК-3 |
| 32 | Лингвистические проблемы машинного перевода: проблемы на уровне машинного словаря.                                                                           | ПК-3 |
| 33 | Лингвистические проблемы машинного перевода: неточности перевода на уровне морфологии.                                                                       | ПК-3 |
| 34 | Лингвистические проблемы машинного перевода: неточности перевода на уровне синтаксиса.                                                                       | ПК-3 |
| 35 | Концептуальное поле омонимии. Системная классификация омонимов в устных и письменных текстах                                                                 | ПК-3 |
| 36 | Грамматическая омонимия как системная категория языка.                                                                                                       | ПК-3 |
| 37 | Пути возникновения омонимии. Межъязыковая омонимия                                                                                                           | ПК-3 |
| 38 | Способы снятия омонимии при автоматической обработке текстов. Алгоритм разрешения омонимии «глагол – имя существительное».                                   | ПК-3 |
| 39 | Способы снятия омонимии при автоматической обработке текстов. Алгоритм разрешения омонимии «именительный падеж – винительный падеж имени существительного».  | ПК-3 |
| 40 | Автоматический синтаксический анализ предложения. Основные этапы алгоритма синтаксического анализа.                                                          | ПК-3 |

|    |                                                                                                                     |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 41 | Выделение именных групп в структуре предложения. Свойство проективности на уровне синтаксиса.                       | ПК-3 |
| 42 | Алгоритм выделения простого предложения при автоматической обработке языка. Метод фильтров.                         | ПК-3 |
| 43 | Автоматический семантический анализ предложения. Основные этапы.                                                    | ПК-3 |
| 44 | Семантическая обработка слов, имеющих модель управления. Классификация предикатов и слов без модели управления.     | ПК-3 |
| 45 | Структурирование семантического графа. Группы кванторных слов.                                                      | ПК-3 |
| 46 | Автоматическая обработка дискурса. Основные проблемы обработки связного текста. Интерпретация текста                | ПК-3 |
| 47 | Определение лингвистической взаимосвязи предложений дискурса. Установление соответствия референта и ссылки на него. | ПК-3 |
| 48 | Восстановление эллипсиса при автоматической обработке дискурса.                                                     | ПК-3 |
| 49 | Автоматический синтез предложений на естественном языке. Этапы лингвистического синтеза текста.                     | ПК-3 |
| 50 | Автоматический синтез предложений на естественном языке. Задачи внелингвистического синтеза дискурса.               | ПК-3 |

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания на зачете**

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по дисциплине является зачет. Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом

ФОС промежуточной аттестации состоит из вопросов и задач к зачету по дисциплине.

Зачет по дисциплине «Компьютерная лингвистика» преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний и практических умений, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения зачета: устно.

## **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. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abbreviations and Acronyms of the U.S. Government                                                                                                                         | <a href="http://www-lib.iupui.edu/subjectareas/gov/docs_abbrev.html">http://www-lib.iupui.edu/subjectareas/gov/docs_abbrev.html</a> |
| About.com – информационный портал по 650 темам, каждую из которых ведет специалист (справочные материалы, статьи, ссылки)                                                 | <a href="http://www.about.com">www.about.com</a>                                                                                    |
| Including over 11,000 quotations, the first new edition of John Bartlett's corpus to be published after his death in 1905 keeps most of his original work intact          | <a href="http://www.bartleby.com/100/">http://www.bartleby.com/100/</a>                                                             |
| BBJ Combinatory Dictionary of English                                                                                                                                     | <a href="http://bbidict.narod.ru">http://bbidict.narod.ru</a>                                                                       |
| Biography.com – 25000 кратких биографий, от античных философов до современных поп-звезд (на английском языке)                                                             | <a href="http://www.biography.com">www.biography.com</a>                                                                            |
| CommonErrorsinEnglish – справочный ресурс по часто встречающимся ошибкам в употреблении английских слов                                                                   | <a href="http://www.wsu.edu/~brians/errors/">http://www.wsu.edu/~brians/errors/</a>                                                 |
| Confusing Words is a collection of 3210 words that are troublesome to readers and writers. Words are grouped according to the way they are most often confused or misused | <a href="http://www.confusingwords.com/">http://www.confusingwords.com/</a>                                                         |
| Encyclopedia Britannica Encyclopedia Britannica On-line                                                                                                                   | <a href="http://www.eb.com">www.eb.com</a><br><a href="http://www.britannica.com">www.britannica.com</a>                            |
| LingvoOn-line                                                                                                                                                             | <a href="http://www.lingvo.ru/lingvo/index.asp">www.lingvo.ru/lingvo/index.asp</a>                                                  |
| OxfordEnglishDictionary                                                                                                                                                   | <a href="http://www.oed.com">www.oed.com</a>                                                                                        |
| VisualThesaurus                                                                                                                                                           | <a href="http://www.visualthesaurus.com/online/index.html">http://www.visualthesaurus.com/online/index.html</a>                     |
| На сайте представлены рассказы американских писателей, лексические игры и грамматические упражнения                                                                       | Interesting Things for ESL Students<br><a href="http://www.manythings.org/">http://www.manythings.org/</a>                          |
| Сайт содержит рассказы американских писателей, современные публикации аудио- и видеоматериалы.                                                                            | VOA Learning English<br><a href="http://learningenglish.voanews.com/">http://learningenglish.voanews.com/</a>                       |
| Электронный архив литературы для свободного скачивания. Представлены книги, на которые за давностью времени не распространяются авторские права.                          | Project Gutenberg<br><a href="http://www.gutenberg.org/">http://www.gutenberg.org/</a>                                              |
| Сайт для изучающих английский язык, содержащий следующие рубрики:                                                                                                         | BBC<br><a href="http://www.bbc.co.uk/learningenglish">http://www.bbc.co.uk/learningenglish</a>                                      |



|                                                                              |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 minute grammar;<br>6 minute English<br>Pronunciation Exercises and Quizzes |                                                                                              |
| Грамматика английского языка,<br>материалы по английскому языку              | <a href="http://www.langust.ru">www.langust.ru</a>                                           |
| Словари, уроки по грамматике,<br>фразеологизмы                               | <a href="http://www.englishpage.com">www.englishpage.com</a>                                 |
| Изучение английского языка с<br>помощью текстов популярных песен             | <a href="http://www.efmf.ru">www.efmf.ru</a>                                                 |
| Блог для изучающих английский                                                | <a href="http://www.learnenglish.britishcouncil.org">www.learnenglish.britishcouncil.org</a> |

## **7. 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 общего языкознания, истории языка и лексикологии, имеющих связь с курсом теоретической грамматики английского языка;
  - составление глоссария базовых лингвистических и грамматических терминов и их толкований с транскрипцией и примерами;
  - подготовка лексико-грамматических и синтаксических примеров анализа предложений, 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 теоретической грамматики 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.

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

### **8.1 Перечень информационных технологий**

- работа с базой информационных потребностей (БИП) университета;
- работа с электронно-библиотечной системой (ЭБС) университета;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет;
- составление и демонстрация слайд-презентаций, в соответствии с темами текущей аттестации.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office

**8.3 Перечень информационных справочных систем:**

| №  | Наименование электронного ресурса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ссылка на электронный адрес                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Научная электронная библиотека (НЭБ)<br>Научная электронная библиотека (НЭБ) содержит полнотекстовые версии научных изданий ведущих зарубежных и отечественных издательств (если Вы используете НЭБ впервые, Вам необходимо пройти персональную регистрацию на сайте НЭБ).                                                                                                       | <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>                                                                                                                                                                                                           |
| 2. | Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда<br>Пользователям Электронной коллекции доступны книги, которые дублируют издания, переданные Фондом в дар университетам, а также документы и издания в области социальных и гуманитарных наук: образование, искусство, антропология, география, история, филология, юриспруденция, философия, политология, социология и др. | <a href="http://www.oxfordrussia.ru">http://www.oxfordrussia.ru</a><br>Доступ с компьютеров университета без логина и пароля<br><a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action">https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action</a> |

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса 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.<br>Учебная мебель                                                                                                                                                                                                   |
| 3. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №355. Учебная мебель, ТВ-1шт., Wi-Fi.<br><br>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №343. Учебная мебель. |
| 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.                                                      |