

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ СЕМИОТИКИ

СОГЛАСОВАНО  
Вице-президент



В.В. Хоменко

«          » 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Института  
прикладной семиотики АН РТ



Р.А. Гильмуллин

«          » 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по  
дисциплине

**2.1.8. «КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВИСТИКА»**

**Уровень:** подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Научная специальность:** 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ


**Нормативный срок освоения программы:** 3 года

**Форма обучения:** очная

Казань - 2023

**Разработчик:** доцент, к.ф.-м.н Галимянов А.Ф.

Фонд оценочных средств одобрен Учёным советом Института прикладной семиотики АН РТ протокол № 62 от «22» июня 2023 г.

Зам. директора  Гатиатуллин А.Р.

### 1 Формы текущего контроля по дисциплине

Дисциплина «Компьютерная лингвистика» изучается на 1,2 курсе и включает в себя следующие формы текущего контроля: письменная работа, тесты и практические работы.

### 2 Оценочные средства для текущего контроля

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине «Компьютерная лингвистика».

Таблица 1

Оценочные средства для текущего контроля  
(очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела и темы	Форма текущего контроля	Оценочные средства
1.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи. История становления КЛ.	Письменная работа	Выполненное задание
2.	Тема 2. Основные направления и предмет компьютерной лингвистики. Когнитивный инструментарий компьютерной лингвистики.	Письменная работа	Выполненное задание
3.	Тема 3. Естественные и искусственные языки	Письменная работа	Выполненное задание
4.	Тема 4. Современный машинный перевод.	Письменная работа, практическая работа	Выполненное задание
5.	Тема 5. Компьютерная лексикография и корпусная лингвистика.	Письменная работа, практическая работа	Выполненное задание
6.	Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Компьютерная лингводидактика.	Письменная работа	Выполненное задание

### 3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела дисциплины «Компьютерная лингвистика», представлен в таблице 2.

**Перечень компетенций и этапы их формирования  
в процессе освоения дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела и темы	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)	Форма текущего контроля
1.	Тема 1. Введение. Предмет и задачи. История становления КЛ.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа
2.	Тема 2. Основные направления и предмет компьютерной лингвистики. Когнитивный инструментарий компьютерной лингвистики.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа
3.	Тема 3. Естественные и искусственные языки	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа
4.	Тема 4. Современный машинный перевод.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа, практическая работа
5.	Тема 5. Компьютерная лексикография и корпусная лингвистика.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа, практическая работа
6.	Тема 6. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Компьютерная лингводидактика.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Письменная работа

**4. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

**4.1 Оценочные средства текущего контроля**

1. Письменная работа

Темы 1, 2, 3

Цели и задачи курса Компьютерная лингвистика. Компьютерная лингвистика как междисциплинарное научное направление. Предмет компьютерной лингвистики.

2. История становления и основные тенденции развития.

3. Основные направления компьютерной лингвистики.

4. Когнитивный инструментарий компьютерной лингвистики. Фреймы, сценарии и планы.

5. Компьютерное обеспечение представления знаний.

6. Естественные и искусственные языки. Виды искусственных языков.

7. Автоматизированный анализ: распознавание и синтез устной и письменной речи.

8. Морфологический анализ, проблемы семантического анализа, синтаксический анализ.

9. Реферирование и аннотирование текста.

10. Лингвистические базы данных: модели и типы данных. Создания общих искусственных языков для представления информации.

## 2. Практические работы

Темы 4, 5

Задание 1. Попробуйте найти информацию о декларативных и процедурных знаниях и их отражении в языке на сайте [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) в электронном учебнике Е.И. Литневской Русский язык: краткий теоретический курс для школьников, размещенный в рубрике. Класс. Обратите внимание на разделы Лексикология и лексикография и Синтаксис.

Дополнительные сведения можно найти на сайте [www.yazyk.wallst.ru](http://www.yazyk.wallst.ru) За ссылками стоит обратиться в рубрику Навигатор портала ГРАМОТА.РУ.

Задание 2. Должны быть проанализированы рекламные тексты с целью выявления в них примеров использования тропов. В качестве рекламных текстов могут использоваться рекламные материалы основных традиционных компьютерных выставок сентября-декабря:

SofTool, Netcom, Банк и офис, Информатика, Internet&IntranetExpo, Мультимедиа Экспо.

Дизайн и компьютер рекомендуется посетить данные выставки, ярмарки и салоны во внеучебное время. Рекламные тексты могут быть взяты из компьютерных журналов. Необходимо рассмотреть рекламные материалы по одному изделию вычислительной техники. Рекламные материалы выбранного изделия должны содержать его тропеические образы. Достаточным является рассмотрение не менее 10 тропов. В отчетных материалах обнаруженные тропы должны быть приведены в контексте предложения. Для каждого тропа следует привести цель использования, а для метафоры прямое и переносное значения. Результаты анализа должны быть сведены в таблицу с полями: изделие, троп, тип тропа, цель использования, прямое значение, определение из словаря с его библиографическим описанием (для метафоры), переносное значение (для метафоры), раздел рубрикатора, цитата (троп в контексте предложения), библиографическое описание источника (статьи из журнала с указанием страницы цитирования).

Задание 3. Должна быть разработана модель метафорического образа информационно-программного изделия или аппаратного средства вычислительной техники. В качестве информационно-программного изделия рекомендуется рассматривать ранее разработанные исполнителем изделия, например, в рамках курсовых проектов или выпускной бакалаврской работы. В этом случае они должны быть отнесены к одному из классов рубрикатора справочника. Кто есть кто на компьютерном рынке России. Возможно рассмотрение и любого другого существующего или вымышленного изделия. Модель метафорического образа изделия может объединять изделие с предметами из одной или более семантических сфер "картины мира". В качестве "картины мира" следует использовать модель, описанную в книге Ю.Н.Филипповича. Метафоры информационных технологий. Модель метафорического образа информационно-

программного изделия может быть представлена в виде таблицы произвольной формы.

Задание 4. Должен быть разработан макет рекламного листка информационнопрограммного изделия. В тексте рекламного листка должно использоваться не менее трех метафорических образов компонентов изделия и его функций. В качестве изделия может быть выбрано любое информационно-программное изделие. Метафоры должны быть подчеркнуты. В пояснении к тексту должно быть приведено обоснование использования выбранных метафор их прямое и переносное значение.

Задача 7. Должен быть выбран текст (фрагмент статьи журнала Хакер), содержащий сленговые выражения и слова, объемом не более одной страницы и преобразован в текст, не содержащий сленговых выражений и слов. Должен быть составлен переводной словарь данного текста.

Задача 8. Должен быть выбран или составлен текст (например, фрагмент документа ЕСПД. Руководство оператора или Программа и методика испытания или др.), объемом не более одной страницы и преобразован в текст, содержащий сленговые выражения и слова. Должен быть составлен переводной словарь данного текста.

### 3. Письменная работа

#### Тема 6

Современный машинный перевод. Предпосылки возникновения и развитие машинного перевода (МП).

12. Последовательность формальных операций, обеспечивающих анализ и синтез в системе машинного перевода.

13. Стратегии машинного перевода. Автоматизированные и полуавтоматизированные системы перевода.

14. Области использования машинного перевода. Важнейшие системы машинного перевода.

15. Компьютерная лексикография как одно из направлений прикладной лингвистики. Словарные процессоры.

16. Основные понятия структуры словаря: словник, словарная статья, грамматические, стилистические пометы; иллюстративный материал

17. Типология электронных словарей.

18. Тезаурусы и терминологические словари.

19. Компьютерные технологии составления и эксплуатации словарей. Специальные программы базы данных, компьютерные картотеки, программы обработки текста.

20. Корпусная лингвистика, ориентированная на создание национальных корпусов естественных языков.

21. Типы лингвистической разметки.

22. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Поисковые компьютерные программы и их использование в научных проектах.

23. Использование компьютера при частотных статистических анализах текстов на материалах разных языков.

24. Компьютерная лингводидактика. Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий.

25. Принципы создания электронных учебных средств. Классификация электронных средств учебного назначения.

26. Электронные учебники, словари, учебно-методические материалы.

27. Мультимедиа в помощь филологу.

28. Использование инновационных технологий при проведении научно-исследовательской работы

#### **4.2 Оценочные средства промежуточной аттестации**

Программа экзамена:

1. Цели и задачи курса. Компьютерная лингвистика. Компьютерная лингвистика как междисциплинарное научное направление. Предмет компьютерной лингвистики.

2. История становления и основные тенденции развития.

3. Основные направления компьютерной лингвистики.

4. Когнитивный инструментарий компьютерной лингвистики. Фреймы, сценарии и планы.

5. Компьютерное обеспечение представления знаний.

6. Естественные и искусственные языки. Виды искусственных языков.

7. Автоматизированный анализ: распознавание и синтез устной и письменной речи.

8. Морфологический анализ, проблемы семантического анализа, синтаксический анализ.

9. Реферирование и аннотирование текста.

10. Лингвистические базы данных: модели и типы данных. Создания общих искусственных языков для представления информации.

11. Современный машинный перевод. Предпосылки возникновения и развитие машинного перевода (МП).

12. Последовательность формальных операций, обеспечивающих анализ и синтез в системе машинного перевода.

13. Стратегии машинного перевода. Автоматизированные и полуавтоматизированные системы перевода.

14. Области использования машинного перевода. Важнейшие системы машинного перевода.

15. Компьютерная лексикография как одно из направлений прикладной лингвистики. Словарные процессоры.

16. Основные понятия структуры словаря: словник, словарная статья, грамматические, стилистические пометы; иллюстративный материал

17. Типология электронных словарей.

18. Тезаурусы и терминологические словари.

19. Компьютерные технологии составления и эксплуатации словарей. Специальные программы базы данных, компьютерные картотеки, программы обработки текста.

20. Корпусная лингвистика, ориентированная на создание национальных корпусов естественных языков.

21. Типы лингвистической разметки.

22. Информационные технологии в научной деятельности (этапы конструирования логики научного исследования). Поисковые компьютерные программы и их использование в научных проектах.

23. Использование компьютера при частотных статистических анализах текстов на материалах разных языков.

24. Компьютерная лингводидактика. Дидактическая концепция обучения на основе компьютерных технологий.

25. Принципы создания электронных учебных средств. Классификация электронных средств учебного назначения.

26. Электронные учебники, словари, учебно-методические материалы.

27. Мультимедиа в помощь филологу.

28. Использование инновационных технологий при проведении научно-исследовательской работы.

Пример теста:

1. Объяснение фактов языка является задачей

- а) компьютерной лингвистики
- б) теоретической лингвистики
- в) прикладной лингвистики
- г) математической лингвистики

2. Большие банки хранения информации, которыми пользуются специалисты

по гуманитарным наукам, являются достижением

- а) компьютерной лингвистики
- б) теоретической лингвистики
- в) прикладной лингвистики
- г) математической лингвистики

3. К новым методам анализа языка, которые использует прикладная лингвистика, относятся

- а) методы классификации и систематизации языкового материала
- б) метод моделирования
- в) статистический метод
- г) описательный метод

4. Компьютерная лингвистика как прикладная дисциплина выделяется, прежде всего

- а) по новым методам анализа языка
- б) по использованию компьютерных средств обработки языковых данных
- в) по использованию математических методов исследования языковых данных

5. Машинным переводом занимается

- а) математическая лингвистика
- б) компьютерная лингвистика
- в) структурная лингвистика



- г) социоллингвистика
6. Основным достоинством компьютерных словарей является
- а) удобная компактная форма
  - б) возможность активного использования при изучении иностранного языка
  - в) скорость поиска информации
  - г) соответствуют текущей языковой и культурной ситуации
7. При изучении иностранных языков наиболее важным преимуществом компьютерного словаря является
- а) возможность быстрого поиска слова
  - б) возможность практиковаться в произношении
  - в) возможность формировать блокноты
8. Найти слова, написания которых пользователю не известны, можно в компьютерном словаре
- а) Partner
  - б) Collins
  - в) Longman
9. Показу контекстного значения слова в компьютерном словаре способствует
- а) функция текстового редактора
  - б) функция гипертекст.
  - в) функция озвучивания слова
  - г) функция графического изображения
10. Основной недостаток машинного перевода - это
- а) дороговизна времени работы компьютера
  - б) невозможность получить полноценный перевод
  - в) невозможность оперативно его использовать
  - г) невозможность последующего редактирования текста