

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Высшая школа татаристики и тюркологии им.Габдуллы Тукая



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Теория и практика машинного перевода (на английском языке) Б1.В.ОД.14.7

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная филология: татарский язык и литература, информационные технологии с углубленным изучением иностранного языка

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Хакимов Б.Э.

**Рецензент(ы):**

Данилов А.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Салехова Л. Л.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института филологии и межкультурной коммуникации (Высшая школа татаристики и тюркологии им.Габдуллы Тукая):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2018

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Хакимов Б.Э. Кафедра образовательных технологий и информационных систем в филологии Высшая школа русского языка и межкультурной коммуникации, khakeem@yandex.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Основная цель курса - познакомить студентов с основными методами и технологиями машинного перевода, а также с существующими программными продуктами для осуществления профессиональной деятельности. Данная дисциплина преподается частично на английском языке и призвана повысить языковую компетенцию обучающихся в профессиональной сфере на основе предметно-языкового интегрированного подхода.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.14 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 45.03.01 Филология и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть естественнонаучного цикла ФГОС ВПО по направлению подготовки 032700.62 Филология. Дисциплина логически связана с курсами "Информационные технологии в филологии" и другими специальными дисциплинами профиля.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-10 (общекультурные компетенции)	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-11 (общекультурные компетенции)	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-12 (общекультурные компетенции)	способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-13 (профессиональные компетенции)	владение базовыми навыками доработки и обработки (корректур, редактирование, комментирование, реферирование и т. п.) различных типов текстов
ПК-2 (профессиональные компетенции)	владение базовыми навыками сбора и анализа языковых и литературных фактов с использованием традиционных методов и современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

теоретические основы применения методов автоматического анализа языка в профессиональной, прикладной, научно-исследовательской и образовательной деятельности лингвиста;

- основные понятия и термины, относящиеся к сфере информатизации общества, науки и образования;
- основные математико-статистические методы обработки лингвистической информации;
- принципы работы специализированных программных продуктов, в том числе созданных для решения переводческих задач.

2. должен уметь:

- использовать компьютерные технические средства и стандартное программное обеспечение в профессиональных, исследовательских и образовательных целях;
- работать с основными типами профессиональных, прикладных, научно-исследовательских и учебных компьютерных программ.

3. должен владеть:

- использовать компьютерные технические средства и стандартное программное обеспечение в профессиональных, исследовательских и образовательных целях;
- работать с основными типами профессиональных, прикладных, научно-исследовательских и учебных компьютерных программ.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в методы автоматического анализа языка. Ресурсы автоматической обработки текстов						

естественного языка.

5

1-3

6

0

4

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Работа с лексикографическими базами данных.	5	4-9	10	0	12	
3.	Тема 3. Методы машинного перевода. Машинный перевод на правила. Статистический машинный перевод.	5	10-15	10	0	12	
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	Экзамен
	Итого			26	0	28	

## 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Введение в методы автоматического анализа языка. Ресурсы автоматической обработки текстов естественного языка.**

**лекционное занятие (6 часа(ов)):**

Введение в методы автоматического анализа языка. Ресурсы автоматической обработки текстов естественного языка.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

лабораторные работы по темам раздела

**Тема 2. Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Работа с лексикографическими базами данных.**

**лекционное занятие (10 часа(ов)):**

Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Работа с лексикографическими базами данных.

**лабораторная работа (12 часа(ов)):**

лабораторные работы по темам раздела

**Тема 3. Методы машинного перевода. Машинный перевод на правила. Статистический машинный перевод.**

**лекционное занятие (10 часа(ов)):**

Методы машинного перевода. Машинный перевод на правила. Статистический машинный перевод.

**лабораторная работа (12 часа(ов)):**

лабораторные работы по темам раздела

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение в методы автоматического анализа языка. Ресурсы автоматической обработки текстов естественного языка.	5	1-3	Анализ систем и технологий в области автоматического анализа языка.	4	Домашнее задание. Реферат.
2.	Тема 2. Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Работа с лексикографическими базами данных.	5	4-9	Анализ структуры татарско-русского общелексического словаря. Выделение основных зон, оформление стат	6	Домашнее задание.
3.	Тема 3. Методы машинного перевода. Машинный перевод на правила. Статистический машинный перевод.	5	10-15	Анализ значений определенной лексики с использованием национального корпуса русского языка.	8	Домашнее задание. Реферат.
	Итого				18	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Теория и практика машинного перевода" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, семинар, практическое занятие и др. Инновационные образовательные технологии обуславливают внедрение в учебный процесс таких методов и приемов, как различные формы тренингов, деловые игры, дискуссия, моделирование ситуаций и др.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Введение в методы автоматического анализа языка. Ресурсы автоматической обработки текстов естественного языка.

Домашнее задание. Реферат. , примерные вопросы:

Анализ систем и технологий в области автоматического анализа языка. Назначение систем. Указание источника ресурсов.

#### Тема 2. Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Работа с лексикографическими базами данных.

Домашнее задание. , примерные вопросы:

Анализ структуры татарско-русского общелексического словаря. Выделение основных зон, оформление статьи с использованием языка разметки. Результат - формальное представление статьи словаря.

### **Тема 3. Методы машинного перевода. Машинный перевод на правилах. Статистический машинный перевод.**

Домашнее задание. Реферат. , примерные вопросы:  
Сравнительный анализ методов машинного перевода.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

Примерное содержание экзаменационных билетов:

- 1) Лингвистические компьютерные технологии.
- 2) История компьютерной лингвистики.
- 3) Компьютерные методы лингвистических исследований.
- 4) Автоматический анализ текста.
- 5) Лингвистические модели.
- 6) Формализация языковой структуры.
- 7) Компьютерная лексикография, электронные словари.
- 8) Квантитативная лингвистика. Частотные словари.
- 9) Использование корпусов текстов в машинном переводе.
- 10) Методы машинного перевода.

#### **7.1. Основная литература:**

Щипицина, Л. Ю. Информационные технологии в лингвистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Ю. Щипицина. ? М. : ФЛИНТА, 2013. ? 128 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462989>

Введение в технику перевода (когнитивный теоретико-прагматичный аспект): Учебное пособие / Л.Л. Нелюбин. - М.: Флинта: Наука, 2009. - 216 с.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=203065>

Толковый переводоведческий словарь/ Нелюбин Л.Л. - Издательство: Флинта; Наука, 2011 г.-319.- <http://znanium.com/bookread.php?book=406350>

Волкова, Т. А. Дискурсивно-коммуникативная модель перевода [Электронный ресурс] : Монография / Т. А. Волкова. - Флинта : Наука, 2010. - 128 с.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=405979>

#### **7.2. Дополнительная литература:**

Технология перевода : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 'Перевод и переводоведение' / Л.К. Латышев .? 2-е изд., перераб. и доп. ? Москва : ACADEMIA, 2008 .? 316.

Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293>

Хроленко А.Т., Денисов А.В. Современные информационные технологии для гуманитария: практическое руководство. - М.: Флинта: Наука, 2007. - 128 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=320764>

#### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Британский национальный корпус - <http://www.natcorp.ox.ac.uk>

Компания 'Аби' - <http://abbyy.ru>

Лаборатории общей и компьютерной лексикографии МГУ - <http://lexigraph.nm.ru/library.htm>

Национальный корпус русского языка - <http://www.ruscorpora.ru>

НИИ 'Прикладная семиотика' АН РТ - <http://ips.antat.ru>

Филологический факультет МГУ - <http://www.philol.msu.ru/~lex/main.htm>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Теория и практика машинного перевода (на английском языке)" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

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

Освоение дисциплины "Теория и практика машинного перевода" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Для изучения данной дисциплины необходима компьютерный класс, оборудованный мультимедийными компьютерами с доступом в Интернет, проектор, экран, интерактивная доска, принтер, сканер, копир.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 035700.62 "Лингвистика" и профилю подготовки Перевод и переводоведение (английский и второй иностранные языки) .

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 45.03.01 "Филология" и профилю подготовки Прикладная филология: татарский язык и литература, информационные технологии с углубленным изучением иностранного языка .

Автор(ы):

Хакимов Б.Э. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Данилов А.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.