

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа русского языка и межкультурной коммуникации им. И.А. Бодуэна де Куртенэ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Такурский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Машинный перевод Б1.В.ДВ.17

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Прикладная филология: русский язык как иностранный

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Автор(ы): Хакимов Б.Э.

Рецензент(ы): Данилов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Салехова Л. Л.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института филологии и межкультурной коммуникации (Высшая школа русского языка и межкультурной коммуникации им. И.А. Бодуэна де Куртенэ):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Хакимов Б.Э. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), khakeem@yandex.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-11	владением навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных, научных, и культурно-просветительских организациях, в социально-педагогической, гуманитарно-организационной, книгоиздательской, массмедийной и коммуникативной сферах
ПК-12	способностью организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс; владение навыками работы в профессиональных коллективах; способностью обеспечивать работу данных коллективов соответствующими материалами при всех вышеперечисленных видах профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

теоретические основы применения методов компьютерного перевода в профессиональной, прикладной, научно-исследовательской и образовательной деятельности филолога и педагога;

- 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.

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.

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.

Должен демонстрировать способность и готовность:

работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.17 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.03.01 "Филология (Прикладная филология: русский язык как иностранный)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных(ые) единиц(ы) на 36 часа(ов).

Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 18 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

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

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

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Компьютерные технологии в филологии. Введение в проблематику компьютерного перевода.	8	2	4	0	6
2.	Тема 2. Технологии машинного перевода. Компьютерная лексикография и машинный перевод.	8	2	4	0	6
3.	Тема 3. Автоматизация работы переводчика. Автоматизированный перевод. Технология накопительной памяти переводов.	8	2	4	0	6
	Итого		6	12	0	18

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Компьютерные технологии в филологии. Введение в проблематику компьютерного перевода.

Введение. Филологические направления, в которых активно задействуются компьютерные технологии. Экскурс в проблемы компьютерного перевода естественно-языковых текстов.

Проблемы автоматической обработки текста, необходимой для работы программ, анализирующих и преобразующих текстовые данные. Технологии машинного (автоматического) и автоматизированного перевода.

Тема 2. Технологии машинного перевода. Компьютерная лексикография и машинный перевод.

Машинный перевод в практике профессионального переводчика. Проблема качества машинного перевода и его применимости в профессиональной деятельности. Компьютерная лексикография. Формализация структуры словаря. Устройство базы данных словаря. Типы информации в словаре и базе данных. Пользовательская работа с объектами базы в лексикографической практике.

Тема 3. Автоматизация работы переводчика. Автоматизированный перевод. Технология накопительной памяти переводов.

Отличие автоматизированного перевода от собственно машинного перевода. Понятие "перевода с помощью компьютера" (Computer assisted translation). Технология накопительной памяти переводов (Translation Memory). Современные программные средства автоматизации работы переводчика (CAT tools). Автоматизированное место работы переводчика. Навыки работы с популярными программами перевода с помощью компьютера.

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

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

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

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

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

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаленного доступа к электронным образовательным ресурсам в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

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

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 8			
	Текущий контроль		
1	Письменная работа	ПК-12, ПК-11, ОПК-6	1. Компьютерные технологии в филологии. Введение в проблематику компьютерного перевода.
2	Тестирование	ОПК-6, ПК-11, ПК-12	2. Технологии машинного перевода. Компьютерная лексикография и машинный перевод. 3. Автоматизация работы переводчика. Автоматизированный перевод. Технология накопительной памяти переводов.
	Зачет	ОК-6, ОК-7, ОПК-6, ПК-11, ПК-12	

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 8					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 8

Текущий контроль

1. Письменная работа

Тема 1

Введение. Филологические направления, в которых активно задействуются компьютерные технологии. Экскурс в проблемы компьютерного перевода естественно-языковых текстов.

Проблемы автоматической обработки текста, необходимой для работы программ, анализирующих и преобразующих текстовые данные.

2. Тестирование

Темы 2, 3

Тематические блоки содержания компьютерного тестирования

- 1) Технологии машинного (автоматического) и автоматизированного перевода.
- 2) Методы машинного перевода
- 3) Машинный перевод в практике профессионального переводчика.
- 4) Проблема качества машинного перевода
- 5) Применение МП в профессиональной деятельности.
- 6) Формализация структуры словаря. Устройство базы данных словаря.
- 7) Пользовательская работа с объектами базы в лексикографической практике.
- 8) Технология накопительной памяти переводов.
- 9) Программные средства автоматизации работы переводчика.
- 10) Основные функции профессионального переводческого ПО.

Зачет

Вопросы к зачету:

- 1) Лингвистические компьютерные технологии.
- 2) Автоматический анализ текста.
- 3) Формализация языковой структуры.
- 4) Компьютерная лексикография, электронные словари.
- 5) Квантитативная лингвистика. Частотные словари.

- 6) Системы машинного перевода.
- 7) Машинный перевод, основанный на правилах.
- 8) Статистический машинный перевод.
- 9) Технологии автоматизации работы переводчика.
- 10) Проблема качества машинного перевода.
- 11) Машинный перевод в практике профессионального переводчика.
- 12) Автоматизированный перевод.
- 13) Технология накопительной памяти переводов.
- 14) Программные средства автоматизации работы переводчика.
- 15) Основные функции профессионального переводческого ПО.
- 16) История машинного перевода.
- 17) Современное состояние и тенденции развития машинного перевода
- 18) Нейросетевой подход в машинном переводе
- 19) Пользовательские приложения машинного перевода.
- 20) Облачные системы машинного и автоматизированного перевода.

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

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

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 8			
Текущий контроль			
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	25
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	25
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Щипцина, Л. Ю. Информационные технологии в лингвистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Ю. Щипцина. ? 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>

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>

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

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>

Облачная система поддержки профессионального перевода SmartCAT - <http://smartcat.ai>

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

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	На лекции преподаватель разъясняет студентам основные теоретические и практические аспекты изучаемых тем. Лекции сопровождаются текстовой либо мультимедийной презентацией. Презентации и конспекты лекций предоставляются студентам путем отправки на адрес электронной почты либо предоставления доступа к документу в облачном сервисе.
практические занятия	Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины, опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д.
письменная работа	В процессе выполнения письменной контрольной (проверочной) работы студенты должны внимательно ознакомиться с текстом задания и ответить на предложенные вопросы письменно. Письменная работа выполняется в электронном виде с использованием текстового редактора или облачного сервиса редактирования документов, соответственно, сдается путем отправки файла на адрес электронной почты либо предоставления доступа к документу в облачном сервисе.
тестирование	Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Компьютерное тестирование проводится с использованием специального программного обеспечения, обеспечивающего автоматическую обработку результатов.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершённой, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.</p>

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

Освоение дисциплины "Машинный перевод" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

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

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

Освоение дисциплины "Машинный перевод" 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.

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

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

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 45.03.01 "Филология" и профилю подготовки Прикладная филология: русский язык как иностранный .