

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №63

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

к.ф.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



М.А. Чиханова

(подпись)

«28» мая 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизированный перевод»

(Название дисциплины)

Код направления	45.03.02
Наименование направления/ специальности	Лингвистика
Наименование направленности	Теоретическая и прикладная лингвистика
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2020 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доц., к. филол. наук, доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, 06. 05.2020 г.

М. А. Чиханова

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 63

«06» мая 2020 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 63

доц.,к.филол.н.,доц. «06» мая 2020 г

должность, уч. степень, звание



подпись, дата

М.А. Чиханова

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 45.03.02(01)

доц.,к.ф.н.

должность, уч. степень, звание



подпись, 06. 05.2020 г.

Е.Ю. Дубинина

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № 6 по методической работе

доц.,к.п.н.,доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, 06. 05.2020 г.

И.М. Евдокимов

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Автоматизированный перевод» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 45.03.02 «Лингвистика» направленность «Теоретическая и прикладная лингвистика». Дисциплина реализуется кафедрой №63.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-13 «способность работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач»;

профессиональных компетенций:

ПК-9 «владение основными способами достижения эквивалентности в переводе и способностью применять основные приемы перевода»,

ПК-10 «способность осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм»,

ПК-11 «способность оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе»,

ПК-19 «способность работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности»,

ПК-22 «владение стандартными способами решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями о современных лингвистических технологиях, использующихся при разработке систем автоматизированного перевода.

Задача курса – познакомить студентов с основными подходами к построению алгоритмов автоматизированного перевода, использующих правила и статистические методы, а также некоторыми конкретными реализациями этих алгоритмов в ведущих российских компаниях по разработке систем автоматизированного и машинного перевода.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, мастер-классы, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, консультации.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине русский.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель данного курса – ознакомить студентов с существующими сегодня возможностями использования автоматического и автоматизированного перевода. В ходе изучения курса решаются следующие задачи: – ввести основные понятия, необходимые для работы с переводческими программами и вспомогательными средствами перевода; познакомить студентов с принципами работы и возможностями программ типа "память переводчика" и программ автоматизированного перевода; обучить студентов приемам эффективного поиска необходимой терминологии с использованием словарей, глоссариев, баз данных, в том числе в Интернете; обучить студентов эффективному использованию возможностей автоматизированного перевода для решения переводческих задач; познакомить студентов с организацией типового производственного процесса в переводческой компании.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-13 «способность работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач»:

знать основные электронные словари и основные электронные лингвистические ресурсы, предназначенные для решения лингвистических задач различной степени сложности;

уметь работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач;

владеть навыками работы со словарями;

иметь опыт деятельности приобретается в процессе освоения дисциплины.

ПК-9 «владение основными способами достижения эквивалентности в переводе и способностью применять основные приемы перевода»:

знать, какие отношения языковых систем лежат в основе переводческого преобразования текста, а также основные и дополняющие способы и приемы перевода;

уметь применять подстановки и трансформации, определять единицу перевода;

владеть навыками определения жанрово-стилистической принадлежности текста, доминанты и инварианта перевода;

иметь опыт деятельности - опыт деятельности приобретается в процессе обучения и прохождения практики в соответствии с учебным планом;

ПК-10 «способность осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм»:

знать - основные принципы составления и применения специализированных словарей

уметь - работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода

владеть навыками применения всех видов лексико-грамматических трансформаций с учетом необходимости и оправданности применения трансформаций (мера переводческих трансформаций);

иметь опыт деятельности - опыт деятельности приобретается в процессе обучения и прохождения практики в соответствии с учебным планом

ПК-11 «способность оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе»:

знать - основные принципы работы систем машинного перевода;

уметь – работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач;

владеть навыками - работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией;

иметь опыт деятельности - применения алгоритмов машинного перевода в действующих системах обработки естественного языка

ПК-19 «способность работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности»:

знать - основные принципы работы программ памяти перевода;

уметь - эффективно использовать современные технические средства для решения профессиональных проблем;

владеть навыками – работы с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности;

иметь опыт деятельности - работы с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности;

ПК-22 «владение стандартными способами решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем»:

знать - терминологию, алгоритмы и схемы, приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем уметь - определять назначение технического описания ИС, нормативной документации и методических указаний к выполнению работы владеть навыками - демонстрации результатов анализа и расчётов, выполненных согласно изученному техническому описанию, ПО, нормативной документации и методическим указаниям иметь опыт деятельности - в анализе потребности в ходе выполнения задания и необходимости в использовании дополнительных источников: ПО, учебных пособий и интернет-сайтов, демонстрирует использование новых материалов и дополнительных опций в работе

уметь – находить способы решения задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем;

владеть навыками – решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем;

иметь опыт деятельности – решения разных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Основы теории перевода
- Иностранный язык (первый)
- Иностранный язык (второй)

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

-
-

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	4/ 144	4/ 144
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i>	68	68
лекции (Л), (час)	34	34
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)	36	36
<i>Самостоятельная работа</i> , всего	40	40
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1 Введение. Основные	4	4			5

принципы работы систем автоматизированного перевода.					
Раздел 2. Rule-based перевод	6	6			7
Раздел 3. Statistical-based перевод	6	6			7
Раздел 4. Комбинированные подходы и гибридные системы.	6	6			7
Раздел 5. Способы оценки автоматизированного перевода	6	6			7
Раздел 6. Некоторые существующие системы автоматизированного перевода	6	6			7
Итого в семестре:	34	34			40
Итого:	34	34			40

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<i>Введение. Основные принципы работы систем автоматизированного перевода.</i> 1.1. История автоматизированного перевода. 1.2. Обзор основных принципов работы автоматизированного перевода.
2	<i>Перевод, основанный на правилах (rule-based)</i> 2.1. Общий обзор RBMT подхода. 2.2. Проектирование словарной морфологии. 2.3. Синтаксический анализ в системах RBMT. 2.4. Использование лингвистических баз данных. 2.5. Способы разрешения языковой неоднозначности. 2.6. Лингвистическая настройка перевода. 2.7. Проблема интерпретации местоимений.
3	<i>Статистический машинный перевод (statistical-based)</i> 3.1. Основные принципы машинного обучения. 3.2. Электронные словари и банки терминологических данных 3.3. Модели, опирающиеся на слова. 3.4. Модели, опирающиеся на сочетания. 3.5. Использование современных компьютерных технологий в переводческой деятельности.
4	<i>Комбинированные подходы</i>

	4.1. Перевод, основанный на прецедентах (example-based). 4.2. Гибридный подход. Поверхностный и интеграционный подходы.
5	<i>Способы оценки автоматизированного перевода</i> 5.1. Оценка экспертами. История и виды 5.2. Автоматическая оценка. История, компоненты и виды.
6	<i>Некоторые существующие системы автоматизированного перевода.</i> 6.1. Обзор некоторых действующих систем машинного перевода. 6.2. Система машинного перевода ПРОМТ. 6.3. Решение практических задач в системе машинного перевода ПРОМТ 6.4. Системы машинного перевода SYSTRAN, Yandex и Google

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7				
1	Обзор основных стратегий машинного перевода	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	1
2	Основные принципы автоматизированных систем перевода	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	1
3	Проектирование словарной морфологии	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	2
4	Синтаксический анализ в системах RBMT	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	2
5	Использование лингвистических баз данных	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	2
6	Способы разрешения языковой неоднозначности	Занятие по моделированию реальных условий и решение	2	2

		ситуационных задач		
7	Лингвистическая настройка перевода	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	2
8	Электронные словари и банки терминологических данных	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	3
9	Модели, опирающиеся на слова	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	3
10	Модели, опирающиеся на сочетания	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	3
11	Использование современных компьютерных технологий в переводческой деятельности.	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	3
12	Перевод, основанный на прецедентах (example-based)	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	4
13	Гибридный подход. Поверхностный и интеграционный подходы	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	4
14	Оценка автоматизированного перевода экспертами	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	5
15	Автоматическая оценка машинного перевода	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	5
16	Системы машинного перевода ПРОМТ, SYSTRAN, Yandex и Google	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	6
17	Решение практических задач в системах машинного перевода	Занятие по моделированию реальных условий и решение ситуационных задач	2	6
Всего:			34	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	40	40
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	15	15
курсовое проектирование (КП, КР)		
расчетно-графические задания (РГЗ)		
выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю (ТК)	7	7
домашнее задание (ДЗ)	18	18
контрольные работы заочников (КРЗ)		

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
81'25(075) С 30	Семенов, А. Л. Основы общей теории перевода и переводческой деятельности:	Имеются экземпляры в

8	учебное пособие/ А. Л. Семенов. - М.: Академия, 2008. - 160 с. - (Высшее профессиональное образование. Иностранные языки). - Библиогр.: с. 154 - 155. - Предм. указ.: с. 156 - 158. - Имеет гриф УМО по образованию в области лингвистики Минобрнауки России. - ISBN 978-5-7695-3969-5.	отделах: ГС(18), ГСЧЗ(2)
	Зубов, А.А. Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособие для вузов / А.В. Зубов, И.И. Зубова. – М.: Академия, 2004. – 208 с.	
	Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособие [для студентов фил. фак. вузов] / Л.Е. Щипицина. – М.: ФЛИНТА, 2013. – 128 с. https://narfu.ru/university/library/books/1580.pdf	

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Коноплёва, И.А. Информационные технологии: учеб. пособие [для студентов вузов] / И.А. Коноплёва, О.А. Хохлова, А.В. Денисов; [под. ред. И.А. Коноплёвой]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 328 с. http://www.studmed.ru/konopleva-ia-hohlova-oa-denisov-av-informacionnye-tehnologii-uchebnoe-posobie_369a34c372d.html	

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://www.nlr.ru/res/inv/ic_www/about_guide.php	Информационные ресурсы в сети Интернет: путеводитель.

http://ru.wikipedia.org/wiki	Портал: Компьютерные технологии
http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html	Лекции по информационным технологиям
http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html	Информационные технологии. Конспект лекций
http://www.compling-info.narod.ru/	Литература по Компьютерной Лингвистике книги, статьи, ссылки в Рунете
Proling.iitp.ru	Лаборатория компьютерной лингвистики Института проблем передачи информации РАН
RCO.ru/article.asp	Публикации RussianContextOptimizer (Технологии анализа и поиска текстовой информации)

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	MS Office 2013: Номер лицензии: 62042637 Родительская программа: 92010750ZZE1506 Договор на приобретение: 402-7
2.	Офис: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Тип лицензии: Academic Номер лицензии 44260430

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1.	Электронно-библиотечная система Лань URL: https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система Znanium URL: https://znanium.com/
3.	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ URL: http://www.garant.ru/
4.	Правовая поддержка КОНСУЛЬТАНТПЛЮС URL: http://www.consultant.ru

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитория для практических занятий Компьютерный класс	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории Ауд. 34-09
2	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории
3	Библиотека, Интернет-класс ГУАП (для самостоятельной работы)	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты; Задачи.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-13 «способность работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач»	
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях

4	Информационные технологии в лингвистике
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
7	Автоматизированный перевод
8	Производственная преддипломная практика
ПК-9 «владение основными способами достижения эквивалентности в переводе и способностью применять основные приемы перевода»	
1	Иностранный язык первый (английский)
2	Иностранный язык первый (английский)
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Иностранный язык второй (французский)
2	Иностранный язык второй (испанский)
2	Иностранный язык второй (немецкий)
2	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык второй (испанский)
3	Иностранный язык второй (немецкий)
3	Иностранный язык второй (французский)
3	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (испанский)
4	Иностранный язык второй (французский)
4	Иностранный язык второй (китайский)
4	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык первый (английский)
5	Иностранный язык второй (французский)
5	Иностранный язык второй (испанский)
5	Иностранный язык второй (китайский)
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
7	Автоматизированный перевод
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
ПК-10 «способность осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм»	
1	Иностранный язык первый (английский)
2	Иностранный язык первый (английский)

2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Иностранный язык второй (французский)
2	Иностранный язык второй (испанский)
2	Иностранный язык второй (немецкий)
2	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык второй (испанский)
3	Иностранный язык второй (немецкий)
3	Иностранный язык второй (французский)
3	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (испанский)
4	Иностранный язык второй (французский)
4	Иностранный язык второй (китайский)
4	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык первый (английский)
5	Иностранный язык второй (французский)
5	Иностранный язык второй (испанский)
5	Иностранный язык второй (китайский)
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
7	Автоматизированный перевод
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
ПК-11 «способность оформлять текст перевода в компьютерном текстовом редакторе»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4	Информационные технологии в лингвистике
7	Автоматизированный перевод
ПК-19 «способность работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Производственная практика по получению

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Информационные технологии в лингвистике
5	Обработка текстовых массивов
5	Технологии обработки текста и звучащей речи
5	Информационный поиск и извлечение информации
5	Базы данных
5	Автоматизированная обработка письменного языка
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Обработка текстовых массивов
7	Информационные языки
7	Автоматизированный перевод
8	Информационные языки
8	Производственная преддипломная практика
ПК-22 «владение стандартными способами решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем»	
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Информационные технологии в лингвистике
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
7	Автоматизированный перевод
7	Основы проектирования информационных систем
7	Информационные языки
8	Информационные языки
8	Производственная преддипломная практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.

$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
1	Теоретические вопросы:
	Автоматические системы перевода
	Полуавтоматические системы перевода
	Автоматические переводные словари
	Модели памяти переводов (Translation Memory)
	Многоуровневая модель памяти переводов
	Различие технологий Translation Memory и машинного перевода
	Назовите наиболее распространенные программные продукты, чья работа строится на основании « <i>rule-based</i> » подхода
	Проанализируйте недостатки статистического (« <i>statistical-based</i> ») алгоритма машинного перевода
	Принципы построения интерфейса современных пакетов машинного перевода и типовые процедуры работы в программной среде.
2	Практические задания:
	Выполните перевод научного текста 1500 знаков с иностранного на русский язык с помощью одной из систем автоматизированного перевода. Продемонстрируйте редакционные правки машинного перевода. Проанализируйте эффективность использованной системы перевода.
	Выполните перевод одного энциклопедического текста 1000 знаков с иностранного на русский язык, используя два разных переводческих словаря. Проанализируйте возможности словарей, полноту дефиниций и проблемы перевода с их помощью.

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
	Учебным планом не предусмотрено

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
1	Сравнительный анализ перевода, выполненного различными системами и в различных языковых парах.
2	Анализ алгоритмов действующих систем машинного перевода
3	Базовые методы обработки экономической информации.
4	Структура базовой информационной технологии.
5	Концептуальный уровень описания (содержательный аспект).
6	Логический уровень описания (формализованное/модельное описание).
7	Физический уровень описания (программно-аппаратная реализация)
8	Системы машинного перевода и Интернет.
9	Системы прямого перевода.
10	Современные требования к системам машинного перевода.
11	Типология ошибок при работе систем машинного перевода.
12	Оценка эффективности основных действующих систем машинного перевода.
13	Основные этапы создания систем машинного перевода. Презентация существующих систем машинного перевода.
14	Перевод как аналитико-синтетический процесс. Система синтаксических соответствий ИЯ и ПЯ. Алгоритм задачи перевода текста.
15	Характеристика основных возможностей систем машинного перевода PROMT, SYSTRAN и Google

16	Характеристики и функциональные возможности современных электронных словарей и терминологических баз. Автономный и интерактивный, однопользовательский и многопользовательский режимы.
17	Обзор существующих программ памяти перевода и дополнительных функций и программ (WinAlign, TagEditor, T-Window), основные понятия, использующиеся при автоматизированном переводе. Автоматическая проверка качества перевода.
18	Лингвистические основы информационных технологий в переводе. Перевод как аналитико-синтетический процесс. Модели процесса перевода. Основные теоретические модели: ситуационная модель, многоуровневая модель, коммуникативная модель, комплексная модель. Основные принципы решения лингвистических задач методом моделирования.

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель данного курса – ознакомить студентов с существующими сегодня возможностями использования автоматического и автоматизированного машинного перевода, проанализировать их достоинства и недостатки, описать типологию ошибок и оценить эффективность использования основных действующих систем машинного перевода.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- общий план лекции, основные темы;
- примеры, подтверждающие теоретические положения (представлены на слайдах);
- основные итоги, подробно материал лекций обсуждается на семинарских занятиях.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающейся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

Требования к проведению практических занятий

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа: 1) организационный; 2) закрепление и углубление теоретических и практических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических и практических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся является учебно-методический материал по дисциплине.

Сценарий изучения курса «Автоматизированный перевод» строится на основе учета нескольких важных моментов:

- очень большой объем дополнительных источников информации;
- широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;
- огромный объем материала, подлежащий усвоению;
- существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.

В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все спорные моменты и проблемы, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на лабораторном практикуме.

При подготовке к лабораторной работе обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Если обсуждаемый аспект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции.

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой