

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

«Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях»  
(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.

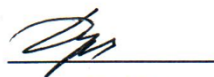


М. А. Чиханова

Ответственный за ОП 45.03.02(02)

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 «Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях» 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

общекультурных компетенций:

ОК-7 «владение культурой мышления, способностью к анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей их достижения, владение культурой устной и письменной речи»,

ОК-12 «способность к пониманию социальной значимости своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности»;

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 «способность использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач»,

ОПК-2 «способность видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин, понимает их значение для будущей профессиональной деятельности»,

ОПК-7 «способность свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства с целью выделения релевантной информации»,

ОПК-11 «владение навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией»,

ОПК-12 «способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями»,

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

ОПК-14 «владение основами современной информационной и библиографической культуры»,

ОПК-15 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»,

ОПК-16 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»,

ОПК-17 «способность оценивать качество исследования в своей предметной области, соотносить новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования»,

ОПК-20 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»;

профессиональных компетенций:

ПК-8 «владение методикой подготовки к выполнению перевода, включая поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях»,

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

ПК-17 «способность моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов»,

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-20 «владение методами формального и когнитивного моделирования естественного языка и методами создания метаязыков»,

ПК-21 «владение основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов»,

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

ПК-24 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»,

ПК-25 «владение основами современных методов научного исследования, информационной и библиографической культурой»,

ПК-26 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»,

ПК-27 «способность оценить качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением искусственного интеллекта в процессе проведения различных лингвистических и когнитивных исследований.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине: русский.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью данного курса является изучение технологий искусственного интеллекта в целях обучения применению таких технологий в различных сферах деятельности. В рамках курса предусматривается ознакомление учащихся с основными типами лингвистических информационных ресурсов и с инструментами, которые могут быть полезны при решении базовых лингвистических и переводоведческих прикладных задач. Результатом занятий должно стать приобретение студентами навыков работы с лингвистическими базами данных, корпусами текстов и электронными словарями, а также получение представлений о возможном применении данных средств и ресурсов при проведении исследований.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 «владение культурой мышления, способностью к анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей их достижения, владение культурой устной и письменной речи»:

знать качества хорошей речи (точность, выразительность, логичность, чистота, уместность);

уметь отбирать речевые средства в соответствии с ситуацией;

владеть навыками хорошей речи;

иметь опыт деятельности в построении монологического и диалогического высказывания;

ОК-12 «способность к пониманию социальной значимости своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности»:

знать и понимать важность выбора будущей профессии как одного из ключевых моментов успешности человека в социуме;

уметь применять теоретические значения в решении практических задач;

владеть основными навыками самовоспитания, самосовершенствования в профессиональной деятельности;

иметь опыт деятельности в области повышения своей квалификации и мастерства;

ОПК-1 «способность использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач»:

знать - категориальный аппарат дисциплины;

уметь - моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов проводить анализ разрешения межкультурных конфликтов;

владеть методикой продуцирования иноязычных устных и письменных публицистических, деловых, научных текстов, предназначенных для использования в области межкультурной коммуникации;

иметь опыт деятельности — использования понятийного аппарата философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач.

ОПК-2 «способность видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин, понимает их значение для будущей профессиональной деятельности»:

знать - в какой последовательности работать над газетными и журнальными статьями;  
уметь – формировать базы ресурсов для решения профессиональных задач;  
владеть навыками – анализа структуры, семантики и прагматики текстов;  
иметь опыт деятельности - опыт лингвостилистического анализа.

ОПК-7 «способность свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства с целью выделения релевантной информации»:

знать адекватные языковые средства, позволяющие выражать свои мысли;  
уметь адекватно выражать свои мысли, используя разнообразные языковые средства;  
владеть навыками адекватного выражения своих мыслей;  
иметь опыт деятельности выражения своих мыслей и их оценки в аспекте выделения релевантной информации;

ОПК-11 «владение навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией»:

знать - основы теории информационного поиска;  
уметь - осуществлять обоснованный выбор технологии построения информационно-поисковой системы;  
владеть навыками - основными технологиями построения информационно-поисковых систем;  
иметь опыт деятельности - основные этапы аналитико-синтетической переработки документов;

ОПК-12 «способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями»:

знать основные носители информации, базы данных, терминологические базы, компьютерные системы;  
уметь работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями;  
владеть навыками поиска, обработки и распределения информации;  
иметь опыт деятельности – опыт деятельности приобретается в процессе обучения;

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;

ОПК-14 «владение основами современной информационной и библиографической культуры»:

знать – методы поиска информации и библиографических источников;

уметь – применить методы поиска информации и библиографических источников при написании рефератов, докладов, формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач, использовать информационные и библиографические источники в соответствии с современной информационной и библиографической культурой;

владеть навыками – работы в различных каталогах, навыками переработки информации, навыками представления информационных и библиографических данных в соответствии с современной информационной и библиографической культурой

иметь опыт деятельности – иметь опыт поисковой деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов, опыт отношений «человек-компьютер»;

ОПК-15 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»:

знать – основные принципы ведения научной дискуссии;

уметь – обосновывать свою научную позицию;

владеть навыками – выдвижения научной гипотезы и последовательной аргументации в ее защиту;

иметь опыт деятельности проведения самостоятельного научного исследования и представления его результатов;

ОПК-16 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»:

знать – основные методики поиска, анализа и обработки материала исследования;

уметь – использовать методики анализа и обработки материала в своем научном исследовании;

владеть навыками – стандартизованного поиска информации;

иметь опыт деятельности – поиска информации по заданным темам;

ОПК-17 «способность оценивать качество исследования в своей предметной области, соотносить новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования»:

знать – основные принципы построения научного исследования;

уметь – обосновывать свою научную позицию;

владеть навыками – оценивания качества исследования в своей предметной области, соотношения новой информации с уже имеющейся, логичного и последовательного представления результатов собственного исследования;

иметь опыт деятельности проведения самостоятельного научного исследования и представления его результатов;

ОПК-20 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»:

знать - основные принципы организации информационно-поисковых систем;

уметь - практически реализовывать основные алгоритмы информационного поиска

владеть навыками - технологиями построения тезаурусов и онтологий;

иметь опыт деятельности - основными алгоритмами аналитико-синтетической переработки документов;

ПК-8 «владение методикой подготовки к выполнению перевода, включая поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях»:

знать теоретические основы методики подготовки к выполнению перевода,  
уметь использовать образовательные технологии с целью поиска информации в различных источниках,  
владеть методикой подготовки к выполнению перевода, включая поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях,  
иметь опыт поиска информации в компьютерных сетях, а также в справочной, специальной литературе;

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-17 «способность моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов»:

знать особенности межкультурного контекста общения; признаки межкультурных различий, характер трудностей и причины непонимания при межкультурных контактах;  
уметь моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов;  
владеть навыками моделирования возможных ситуаций общения между представителями различных культур и социумов;  
иметь опыт деятельности в области организации общения между представителями различных культур и социумов;

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 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-20 «владение методами формального и когнитивного моделирования естественного языка и методами создания метаязыков»:

знать – существующие методы когнитивного и формального моделирования естественного языка, системы обработки естественного языка и машинного перевода;



уметь – анализировать вербальные и невербальные компоненты речевой деятельности, различать основные типы формальных моделей описания, формальных грамматик, использовать методы когнитивного и формального моделирования естественного языка;  
владеть навыками – и методами создания метаязыков;  
иметь опыт деятельности в подготовке и представлении результатов работы и овладении методикой проведения исследований;

ПК-21 «владение основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов»:

знать – основные математико-статистические методы обработки лингвистической информации;  
уметь - с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов обрабатывать лингвистическую информацию;  
владеть навыками программирования и навыками автоматической обработки корпусов;  
иметь опыт деятельности – программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов;

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

знать – стандартные способы решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем;  
уметь – решать основные типы 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 – применения основных способов решения задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем;

ПК-24 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»:

знать - принципы выдвижения гипотезы в области прикладного языкознания и развития аргументации в ее защиту;  
уметь - выдвигать гипотезы в области прикладного языкознания и приводить аргументы в их защиту;  
владеть навыками - выдвигать гипотезы в области прикладного языкознания и последовательно развивать аргументацию в их защиту;  
иметь опыт деятельности – выдвижения гипотез и аргументации в их защиту;

ПК-25 «владение основами современных методов научного исследования, информационной и библиографической культурой»:

знать -основы современных методов научного исследования по языкознанию, информационные ресурсы по языкознанию, основные принципы поиска и представления библиографической информации;  
уметь - применять основные современные методы научного исследования по языкознанию, выбирать информационно-библиографические источники в соответствии с поставленной задачей;  
владеть навыками -поиска основных современных методов научного исследования по языкознанию, информационной и библиографической культурой;

иметь опыт деятельности – поиска современных методов научного исследования;

ПК-26 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»:

знать - стандартные методики поиска, анализа и обработки языкового материала;

уметь - выбирать стандартные методики поиска, анализа и обработки языкового материала;

владеть навыками - стандартных методик поиска, анализа и обработки языкового материала;

иметь опыт деятельности - поиска, анализа и обработки материала исследования;

ПК-27 «способность оценить качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования»:

знать – какие существуют методики оценки качества исследования в данной предметной области;

уметь - соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования;

владеть навыками - логично и последовательно представить результаты собственного исследования;

иметь опыт деятельности – представления результатов собственного исследования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Иностранный язык
- Информационные технологии в лингвистике
- Информационный поиск и извлечение информации

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

- Когнитивные технологии в прикладной лингвистике
- Машинное обучение

## 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
		№6
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	7	7
<b>Аудиторные занятия, всего час.,</b>	51	51

<b>В том числе</b>		
лекции (Л), (час)	34	34
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего	57	57
<b>Вид промежуточного контроля:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет	Зачет

#### 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 6					
Раздел 1. Искусственный интеллект в сфере лингвистики Тема 1.1 Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач.	2		1		7
Тема 1.2 Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.	2		1		7
Раздел 2. Лингвистические ресурсы и программы. Тема 2.1 Электронные лингвистические ресурсы.	2		1		5
Тема 2.2 Цифровые библиотеки. Информационные системы в лингвистических задачах.	4		2		5
Тема 2.2 Задачи информационного поиска с точки зрения лингвиста-переводчика.	4		2		5
Раздел 3. Национальные и иные корпусы. Тема 3.1 Национальный корпус					

русского языка и другие русскоязычные корпуса. British National Corpus как первый пример национального корпуса.	2		2		5
Тема 3.2 Корпусы иных языков. Обработка корпусных данных. Структура и назначение параллельных корпусов в решении задач ИИ. Примеры исследований с использованием корпусных данных.	4		2		5
Раздел 4. Инструменты искусственного интеллекта. Тема 4.1 Инструменты искусственного интеллекта. Прикладные аспекты ИИ.	4		2		6
Тема 4.2 Лингвистические базы данных и экспертные системы. Подходы к классификации: обучение с учителем и обучение без учителя.	4		2		6
Тема 4.3 Самообучающиеся системы: нейронные сети.	4		2		6
Итого в семестре:	34		17		57
Итого:	34		17		57

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 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	Искусственный интеллект в сфере лингвистики Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач. Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.
2	Лингвистические ресурсы и программы. Электронные лингвистические ресурсы. Цифровые библиотеки. Информационные системы в лингвистических задачах. Задачи информационного поиска с точки зрения лингвиста-переводчика.
3	Национальный корпус русского языка и другие русскоязычные корпуса. British National Corpus как первый пример национального корпуса. Корпусы иных языков. Обработка корпусных данных. Структура и назначение параллельных корпусов в решении задач ИИ. Примеры исследований с использованием корпусных данных.

4	Инструменты искусственного интеллекта. Прикладные аспекты ИИ. Лингвистические базы данных и экспертные системы. Подходы к классификации: обучение с учителем и обучение без учителя. Самообучающиеся системы: нейронные сети.
---	--

#### 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)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					

#### 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)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6				
1	Электронные лингвистические ресурсы.	2	2	2
2	Задачи информационного поиска с точки зрения лингвиста.	3	3	2
3	Корпусы иных языков. Обработка корпусных данных.	4	4	3
4	Инновационные исследования с использованием корпусных данных.	4	4	3
5	Лингвистические базы данных и экспертные системы.	4	4	4
Всего:		17		

#### 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 6, час
1	2	3

Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	17	17
Курсовое проектирование (КП, КР)	16	16
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	2	2
Домашнее задание (ДЗ)	20	20
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	2	2
Всего:	57	57

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 6-11.

## 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)
	Захаров В.П., Богданова С.Ю. 2020. Корпусная лингвистика. С	
	Захаров В.П., Рубинер В.И., Филиппов А.К., Хохлова М.В. 2013. Компьютерные технологии в лингвистике и филологии. Ч. 2 / Под общ. ред. В.П. Захарова: Учебно-методическое пособие. СПб: СПбГУ. РИО. Филологический факультет.	
	Беляева Л.Н. 2014. Лингвистические ресурсы информационной образовательной среды: состав, структура и функции. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. No 171. 47-52.	
	Беляева Л.Н. 2015. Сетевые лингвистические ресурсы в подготовке филолога. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. No 4 (14). 36-48.	
	Ляшевская О. Н., Шаров С. А. 2009. Частотный словарь русской лексики (на материалах Национального корпуса русского языка).	
	Марчук Ю.Н. 2005. Компьютерная лингвистика.	

	<p>М.: Восток/Запад.</p> <p>Плунгян В. Почему современная лингвистика должна быть лингвистикой корпусов. URL: <a href="http://www.polit.ru/lectures/2009/10/23/corpus.html">http://www.polit.ru/lectures/2009/10/23/corpus.html</a></p>	
--	---	--

## 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)
	<p>Поляков В.Н. 2001. Методы искусственного интеллекта и экспертные системы. Нейросети и нейрокомпьютеры. (Учебное пособие). Казань: Изд-во КГУ.</p> <p>Дейт К. 2005. Введение в системы баз данных. М., СПб, Киев.</p> <p>Национальный корпус русского языка: 2006–2008. Новые результаты и перспективы. Сборник статей. СПб, 2009.</p> <p>Полевая лингвистическая практика: Учебно-методический комплекс сложной структуры. Ч. 1. Теоретические основы и методика сбора лингвистических данных для представления их в речевом корпусе русского языка / Отв. ред. А.С. Асиновский. СПб, 2007.</p> <p>Степанова С.Б., Асиновский А.С., Богданова Н.В., Русакова М.В., Шерстинова Т.Ю. 2008. Звуковой корпус русского языка повседневного общения «Один речевой день»: Концепция и состояние. Труды международной конференции «Диалог 2008». М. 488–495.</p> <p>Colleen R. 2004. An introduction to speech corpora. Stanford.</p> <p>Leech G., Johansson S. The coming of ICAME. In: ICAME Journal, Vol. 33, 2009. 5-20.</p>	

## 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
<a href="http://www.abbyy.ru/products/">http://www.abbyy.ru/products/</a>	ABBYY Россия. URL:
<a href="http://ucnk.ff.cuni.cz/english/index.php">http://ucnk.ff.cuni.cz/english/index.php</a>	Czech National Corpus. URL:
<a href="http://www.ethnologue.com/">http://www.ethnologue.com/</a>	Ethnologue. Languages of the World. URL:
<a href="http://icame.uib.no/corpora.html">http://icame.uib.no/corpora.html</a>	ICAME Corpus Collection. URL:
<a href="http://catalogue.elra.info/en-us/">http://catalogue.elra.info/en-us/</a> <a href="https://catalog.ldc.upenn.edu/byyear">https://catalog.ldc.upenn.edu/byyear</a>  <a href="https://www.lingexp.uni-tuebingen.de/sfb441/b1/en/korpora.html">https://www.lingexp.uni-tuebingen.de/sfb441/b1/en/korpora.html</a>  <a href="http://wals.info/">http://wals.info/</a>  <a href="https://iling-ran.ru/web/ru/news/201008_langworld">https://iling-ran.ru/web/ru/news/201008_langworld</a>  1) <a href="https://www.mark-davies.info/">https://www.mark-davies.info/</a> / 2) <a href="https://www.english-corpora.org">https://www.english-corpora.org</a>	The LDC Corpus Catalog. The ELRA catalogue. Russian Corpora in Tübingen  Атлас языков мира База данных «Языки мира».  Корпуса и коллекции Марка Дэвиса.
<a href="http://cfrl.ruslang.ru/index0.php">http://cfrl.ruslang.ru/index0.php</a>	Машинный фонд русского языка.
<a href="http://www.aot.ru/onlinedemo.html">http://www.aot.ru/onlinedemo.html</a>	Программное обеспечение в области автоматической обработки текста.
<a href="http://www.stel.ru/">http://www.stel.ru/</a>	Сайт компании «Стэл — компьютерные системы».
<a href="http://www.speechpro.ru/">http://www.speechpro.ru/</a>	Сайт компании «Центр речевых технологий».
<a href="http://dict.ruslang.ru/">http://dict.ruslang.ru/</a>	Словари, созданные на основе Национального корпуса русского языка.

## 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	Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Тип лицензии: Academic Номер лицензии 44260430
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: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	Электронно-библиотечная система Znanium URL: <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
3.	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ URL: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
4.	Правовая поддержка КОНСУЛЬТАНТПЛЮС URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

### 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, 34–10
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
Зачет	Список вопросов.

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
ОК-7 «владение культурой мышления, способностью к анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей их достижения, владение культурой устной и письменной речи»	

1	Русский язык и культура речи
2	Деловая коммуникация на русском языке
2	Математика
3	Теоретические основы современного русского языка
5	Экономика
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОК-12 «способность к пониманию социальной значимости своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности»	
1	Иностранный язык первый (английский)
2	Иностранный язык второй (испанский)
2	Иностранный язык второй (китайский)
2	Иностранный язык второй (немецкий)
2	Иностранный язык второй (французский)
2	Иностранный язык первый (английский)
3	Иностранный язык второй (испанский)
3	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык второй (немецкий)
3	Иностранный язык второй (французский)
3	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (испанский)
4	Иностранный язык второй (китайский)
4	Иностранный язык второй (немецкий)
4	Иностранный язык второй (французский)
4	Иностранный язык первый (английский)
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Социология
5	Иностранный язык второй (испанский)
5	Иностранный язык второй (китайский)
5	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык второй (французский)
5	Иностранный язык первый (английский)
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-1 «способность использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач»	
1	Основы языкознания
2	Основы языкознания
3	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Производственная практика по получению

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Психолингвистика
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-2 «способность видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин, понимает их значение для будущей профессиональной деятельности»	
1	Основы языкознания
2	Основы языкознания
2	Философия
3	Основы теоретической и прикладной лингвистики
3	Психология и педагогика
4	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Психолингвистика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-7 «способность свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства с целью выделения релевантной информации»	
1	Русский язык и культура речи
2	Деловая коммуникация на русском языке
3	Психология и педагогика
3	Теоретические основы современного русского языка
4	Психолингвистика
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
ОПК-11 «владение навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией»	
1	Информатика
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Психология и педагогика
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Психолингвистика
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических

	исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-12 «способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Психология и педагогика
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Психолингвистика
5	Базы данных
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Информационные языки
8	Информационные языки
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-13 «способность работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач»	
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Автоматизированный перевод
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-14 «владение основами современной информационной и библиографической культуры»	
3	Психология и педагогика
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Психолингвистика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
ОПК-15 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»	
2	Философия
3	Психология и педагогика
4	Психолингвистика
6	Когнитивные технологии в прикладной лингвистике
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических

	исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-16 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»	
2	Деловая коммуникация на русском языке
4	Психолингвистика
6	Когнитивные технологии в прикладной лингвистике
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Производственная преддипломная практика
ОПК-17 «способность оценивать качество исследования в своей предметной области, соотносить новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования»	
2	Философия
3	Психология и педагогика
4	Психолингвистика
6	Когнитивные технологии в прикладной лингвистике
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
ОПК-20 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»	
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
5	Обработка текстовых массивов
6	Обработка текстовых массивов
6	Основы информационной безопасности
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
ПК-8 «владение методикой подготовки к выполнению перевода, включая поиск информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях»	
1	Иностранный язык первый (английский)
2	Иностранный язык второй (испанский)
2	Иностранный язык второй (китайский)
2	Иностранный язык второй (немецкий)
2	Иностранный язык второй (французский)
2	Иностранный язык первый (английский)
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Иностранный язык второй (испанский)
3	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык второй (немецкий)
3	Иностранный язык второй (французский)

3	Иностранный язык первый (английский)
4	Иностранный язык второй (испанский)
4	Иностранный язык второй (китайский)
4	Иностранный язык второй (немецкий)
4	Иностранный язык второй (французский)
4	Иностранный язык первый (английский)
5	Иностранный язык второй (испанский)
5	Иностранный язык второй (китайский)
5	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык второй (французский)
5	Иностранный язык первый (английский)
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Корпусная лингвистика
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Статистическая лингвистика
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
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Автоматизированный перевод
ПК-17 «способность моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов»	
1	Иностранный язык первый (английский)
2	Иностранный язык второй (испанский)
2	Иностранный язык второй (китайский)
2	Иностранный язык второй (немецкий)
2	Иностранный язык второй (французский)
2	Иностранный язык первый (английский)
3	Иностранный язык второй (испанский)
3	Иностранный язык второй (китайский)
3	Иностранный язык второй (немецкий)
3	Иностранный язык второй (французский)
3	Иностранный язык первый (английский)
3	Социолингвистика
4	Иностранный язык второй (испанский)
4	Иностранный язык второй (китайский)
4	Иностранный язык второй (немецкий)
4	Иностранный язык второй (французский)
4	Иностранный язык первый (английский)
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Иностранный язык второй (испанский)
5	Иностранный язык второй (китайский)

5	Иностранный язык второй (немецкий)
5	Иностранный язык второй (французский)
5	Иностранный язык первый (английский)
6	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного языка
8	Практикум по культуре речевого общения первого иностранного 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»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Основы теоретической и прикладной лингвистики
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Базы данных
5	Информационный поиск и извлечение информации
5	Обработка текстовых массивов
5	Технологии обработки текста и звучащей речи
6	Обработка текстовых массивов
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Автоматизированный перевод
7	Информационные языки
8	Информационные языки
8	Производственная преддипломная практика
ПК-20 «владение методами формального и когнитивного моделирования естественного языка и методами создания метаязыков»	
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
6	Когнитивные технологии в прикладной лингвистике
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика

ПК-21 «владение основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов»	
3	Математика. Математический анализ
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
4	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика
4	Математические методы в лингвистике
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
6	Машинное обучение
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ПК-22 «владение стандартными способами решения основных типов задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем»	
4	Информационные технологии в лингвистике
4	Компьютерные программы в лингвистических исследованиях
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
7	Автоматизированный перевод
7	Информационные языки
7	Основы проектирования информационных систем
8	Информационные языки
8	Производственная преддипломная практика
ПК-24 «способность выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту»	
2	Философия
3	Теоретические основы современного русского языка
4	Основы теории языка. Фонетика и фонология
5	Лингвистика текста
5	Основы теории языка. Морфология и синтаксис
6	Основы теории языка. Семантика и прагматика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ПК-25 «владение основами современных методов научного исследования, информационной и библиографической культурой»	
3	Теоретические основы современного русского языка
4	Основы теории языка. Фонетика и фонология
5	Автоматизированная обработка письменного языка



5	Информационный поиск и извлечение информации
5	Лингвистика текста
5	Основы теории языка. Морфология и синтаксис
6	Основы теории языка. Семантика и прагматика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ПК-26 «владение стандартными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования»	
3	Теоретические основы современного русского языка
4	Основы теории языка. Фонетика и фонология
5	Автоматизированная обработка письменного языка
5	Информационный поиск и извлечение информации
5	Лингвистика текста
5	Основы теории языка. Морфология и синтаксис
6	Основы теории языка. Семантика и прагматика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
8	Производственная преддипломная практика
ПК-27 «способность оценить качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования»	
2	Философия
3	Теоретические основы современного русского языка
4	Основы теории языка. Фонетика и фонология
5	Лингвистика текста
5	Основы теории языка. Морфология и синтаксис
6	Основы теории языка. Семантика и прагматика
6	Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях
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"> <li>- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

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

#### 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
	Учебным планом не предусмотрено

##### 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
1	Проблемы искусственного интеллекта
2	Типы решаемых лингвистических задач.
3	Направления цифровой лингвистики.
4	Электронные лингвистические ресурсы.
5	Цифровые библиотеки.
6	Информационные системы в лингвистических задачах.
7	Задачи информационного поиска с точки зрения лингвиста-переводчика.
8	Национальный корпус русского языка и другие русскоязычные корпуса.
9	British National Corpus как первый пример национального корпуса.
10	Корпусы иных языков. Обработка корпусных данных.
11	Структура и назначение параллельных корпусов в решении задач ИИ.
12	Примеры исследований с использованием корпусных данных.
13	Инструменты искусственного интеллекта.
14	Прикладные аспекты ИИ.
15	Лингвистические базы данных и экспертные системы.
16	Подходы к классификации: обучение с учителем и обучение без учителя.
17	Самообучающиеся системы: нейронные сети.

##### 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
	Учебным планом 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.	Структура технологий искусственного интеллекта.
2.	Компьютерные обучающие программы и искусственный интеллект.
3.	Лингвистическое обеспечение информационного поиска.
4.	Описание лингвистических информационных ресурсов.
5.	Компьютерная обработка данных лингвистического исследования.
6.	Лемматизация
7.	Корпус как инструмент обучения переводу
8.	Поисковые системы Интернета с точки зрения лингвиста
9.	WordNet. Русский WordNet
10.	Экспертные системы
11.	Типы языковых (лингвистических) ресурсов.

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

Целью данного курса является изучение технологий искусственного интеллекта в целях обучения применению таких технологий в различных сферах деятельности. В рамках курса предусматривается ознакомление учащихся с основными типами лингвистических информационных ресурсов и с инструментами, которые могут быть полезны при решении базовых лингвистических и переводоведческих прикладных задач. Результатом занятий должно стать приобретение студентами навыков работы с лингвистическими базами данных, корпусами текстов и электронными словарями, а также получение представлений о возможном применении данных средств и ресурсов при проведении исследований.

### 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, которые будут осуждаться в ходе лекции;
- примеры, подтверждающие теоретические положения (представлены на слайдах);
- примеры переводов текстов различной тематики, способов и приемов перевода;
- основные итоги, подробно материал лекций обсуждается на семинарских занятиях.

**Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы**

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности по направлению/ специальности/ программе;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении нестандартных задач;
- приобрести опыт аналитической, расчётной, конструкторской работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- развить профессиональную письменную и устную речь обучающегося;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач.

### **Структура пояснительной записки курсовой работы / проекта**

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности по направлению/ специальности/ программе;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении нестандартных задач;
- приобрести опыт аналитической, расчётной, конструкторской работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- развить профессиональную письменную и устную речь обучающегося;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач.

Курсовая работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К курсовым работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

В отчет по курсовой работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам. Образец титульного листа представлен на сайте университета.

Цель работы должна отражать тему, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Экспериментальные результаты. В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения курсовой работы: экспериментально или в результате компьютерного моделирования.

Анализ результатов работы. Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов. Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически результаты.

### **Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта**

Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с требованиями СТО ГУАП.СМК 3.170

### **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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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, являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации**

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

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

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