

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 63

УТВЕРЖДАЮ
Ответственный за образовательную
программу

к.ф.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

М.А. Чиханова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«20» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	45.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Лингвистика
Наименование направленности	Перевод и переводоведение
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург– 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

К. филол.н., доц., 14.02.2025
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата)

М. А. Чиханова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 63

«14» февраля 2025 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 63

к.ф.н., доц. 14.02.2025
(уч. степень, звание) (подпись, дата)

М.А. Чиханова
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №6 по методической работе

проф., д.и.н., доц. 14.02.2025
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата)

Л.Ю. Гусман
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Технологии искусственного интеллекта в лингвистических исследованиях» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 45.03.02 «Лингвистика» направленности «Перевод и переводоведение». Дисциплина реализуется кафедрой «№63».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

ПК-10 «Способность овладеть методами формального и когнитивного моделирования естественного языка»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей развития искусственного интеллекта в России и в мире, основными методами и направлениями современного искусственного интеллекта, его применением в лингвистике.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целями изучения дисциплины является овладение студентами основными методами искусственного интеллекта, изучение основных способов представления знаний, применение полученных знаний и навыков в профессиональной сфере. Также целью является ознакомление студентов с направлениями развития современных интеллектуальных систем и способами их применения в лингвистических исследованиях.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3.1 знать методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий, включая интеллектуальные УК-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием искусственного интеллекта УК-1.У.3 уметь оценивать информацию на достоверность; сохранять и передавать данные с использованием цифровых средств УК-1.В.1 владеть навыками критического анализа и синтеза информации, в том числе с помощью цифровых инструментов
Профессиональные компетенции	ПК-10 Способность овладеть методами формального и когнитивного моделирования естественного языка	ПК-10.3.1 знать существующие методы когнитивного и формального моделирования естественного языка, системы обработки естественного языка и нейронного машинного перевода ПК-10.У.1 уметь анализировать вербальные и невербальные компоненты речевой деятельности, использовать методы когнитивного и формального моделирования естественного языка; выявлять и устранять смысловые и фактологические ошибки в исходных текстах и переводах ПК-10.В.1 владеть навыками и методами моделирования естественного языка

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Информатика»,
- «Основы информационной безопасности»,

– «Информационные технологии в лингвистике».

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

- «САТ-системы для решения конкретных переводческих и научно-исследовательских задач»,
- «Статистический анализ текстов для оценки качества перевода»,
- «Производственная преддипломная практика».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№6
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Из них часов практической подготовки	17	17
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	21	21
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ)	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. Тема 1.2 Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.	2	2			3

Раздел 2. Нейрокоммуникации и взаимодействие нейрокогнитивных исследований и современных цифровых технологий. Тема 2.1 Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR. Тема 2.2 Разработка оптимизации путей подачи материала, новых форм взаимодействия с обучающими материалами и оптимизации различных видов интерфейсов «человек-машина».	4	4	4		3
Раздел 3. Нейромаркетинг. Тема 3.1 Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека	4	4	5		5
Раздел 4. Цифровая доступность. Тема 4.1 Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.	4	4	4		5
Раздел 5. Нейрообразование. Тема 5.1 Разработка инновационных обучающих курсов для вузов и форм дополнительного обучения по перечисленным направлениям.	3	3	4		5
Итого в семестре:	17	17	17		21
Итого	17	17	17	0	21

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 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	Искусственный интеллект в сфере лингвистики Тема Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач. Тема Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.
Раздел 2	Нейрокоммуникации и взаимодействие нейрокогнитивных исследований и современных цифровых технологий.

	<p>Тема Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR.</p> <p>Тема Разработка оптимизации путей подачи материала, новых форм взаимодействия с обучающими материалами и оптимизации различных видов</p>
Раздел 3	<p>Нейромаркетинг.</p> <p>Тема Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека</p>
Раздел 4	<p>Цифровая доступность.</p> <p>Тема Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.</p>
Раздел 5	<p>Нейрообразование.</p> <p>Тема Разработка инновационных обучающих курсов для вузов и форм дополнительного обучения по перечисленным направлениям.</p>
Раздел 1	<p>Искусственный интеллект в сфере лингвистики</p> <p>Тема Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач.</p> <p>Тема Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.</p>
Раздел 2	<p>Нейрокоммуникации и взаимодействие нейрокогнитивных исследований и современных цифровых технологий.</p> <p>Тема Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR.</p> <p>Тема Разработка оптимизации путей подачи материала, новых форм взаимодействия с обучающими материалами и оптимизации различных видов</p>
Раздел 3	<p>Нейромаркетинг.</p> <p>Тема Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека</p>
Раздел 4	<p>Цифровая доступность.</p> <p>Тема Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.</p>
Раздел 5	<p>Нейрообразование.</p> <p>Тема Разработка инновационных обучающих курсов для вузов и форм дополнительного обучения по перечисленным</p>

	направлениям.
Раздел 1	Искусственный интеллект в сфере лингвистики Тема Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач. Тема Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой лингвистики.
Раздел 2	Нейрокоммуникации и взаимодействие нейрокогнитивных исследований и современных цифровых технологий. Тема Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR. Тема Разработка оптимизации путей подачи материала, новых форм взаимодействия с обучающими материалами и оптимизации различных видов
Раздел 3	Нейромаркетинг. Тема Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека
Раздел 4	Цифровая доступность. Тема Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.
Раздел 5	Нейрообразование. Тема Разработка инновационных обучающих курсов для вузов и форм дополнительного обучения по перечисленным направлениям.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6					
1	Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач.	Групповая дискуссия Мозговой штурм	1	1	1
2	Введение в цифровую лингвистику. Направления цифровой	Групповая дискуссия Мозговой штурм	1	1	1

	лингвистики.				
3	Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR.	Групповая дискуссия Мозговой штурм	2	2	2
4	Разработка оптимизации путей подачи материала, новых форм взаимодействия с обучающими материалами и оптимизации различных видов интерфейсов «человек-машина».	Групповая дискуссия Мозговой штурм	2	2	2
5	Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека	Групповая дискуссия Мозговой штурм	4	4	3
6	Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.	Групповая дискуссия Мозговой штурм	4	4	4
7	Разработка инновационных обучающих курсов для вузов и форм дополнительного обучения по перечисленным направлениям.	Групповая дискуссия Мозговой штурм	3	3	5

Всего	17		
-------	----	--	--

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 6				
1	Исследование усилителя биосигналов «NeuroPlay».	5	5	2
2	Исследование айтрекера «Gazepoint».	4	4	3
3	Исследование датчика активности поверхностных мышц «Колибри».	4	4	4
4	Исследование электромиографа «Synapsis»	4	4	4
Всего		17		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	7	7
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	3	3
Домашнее задание (ДЗ)	7	7
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	4	4
Всего:	21	21

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляро в в библиотеке (кроме электронны х экземпляро в)
https://digital.ac.gov.ru/ upload/iblock/6e4/Проект Стратегии по развитию ИИ в России_19_июня_АЦ.pdf	Национальная стратегия развития искусственного интеллекта // Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», 2019	
004 В 24	Антохина Ю. А., Колесникова Т. В., Кричевский М. Л., Лосев К. В., Мартынова Ю. А., Оводенко А. А. Введение методов искусственного интеллекта в университетский гуманитарный цикл: учебно-методическое пособие. – Санкт- Петербург: ГУАП, 2021. – 78 с.	4
https://urait.ru/bcode/490020	Бессмертный И. А., Нугуманова А. Б., Платонов А. В. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов. — Москва: Юрайт, 2022. — 243 с.	
https://urait.ru/bcode/492094	Иванов В. М. Интеллектуальные системы: учебное пособие для вузов / В. М. Иванов; под научной редакцией А. Н. Сесекина. — Москва: Юрайт, 2022. — 91 с.	
https://znanium.com/catalog/ product/1060845	Одинцов, Б. Е. Модели и проблемы интеллектуальных систем: монография. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 219 с. DOI 10.12737/1060845.	
https://znanium.com/catalog/ product/1032131 https://e.lanbook.com/book/157 576	Пятаева А. В., Раевич К. В. Интеллектуальные системы и технологии: учеб. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 144 с.	
https://e.lanbook.com/book/161 308	Тюгашев, А. А. Интеллектуальные системы: учебное пособие. — Самара: СамГУПС, 2020. — 151 с.	
	Захаров В.П., Богданова С.Ю. 2020. Корпусная лингвистика. Захаров В.П., Рубинер В.И., Филиппов А.К., Хохлова М.В. 2013. Компьютерные	

	<p>технологии в лингвистике и филологии. Ч. 2 / Под общ. ред. В.П. Захарова: Учебно-методическое пособие. СПб: СПбГУ. РИО. Филологический факультет.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ляшевская О. Н., Шаров С. А. 2009. Частотный словарь русской лексики (на материалах Национального корпуса русского языка).</p> <p>Марчук Ю.Н. 2005. Компьютерная лингвистика. М.: Восток/Запад.</p> <p>Плунгян В. Почему современная лингвистика должна быть лингвистикой корпусов. URL: http://www.polit.ru/lectures/2009/10/23/corpus.html</p> <p>Исследование проблем восприятия искусственного интеллекта в современном обществе [Текст] / Н. Р. Коро, С. В. Карпова [и др.] // Маркетинг и маркетинговые исследования. - 2018. - No 4. - С. 260–271</p> <p>Орлюк, А. Вызовы искусственного интеллекта: готово ли к ним общество? / А. Орлюк // БИТ. Бизнес & Информационные технологии. - 2018. - No 7 (80). - С. 44-47</p>	
--	---	--

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://videonauka.ru/stati/32-vystavki-konferentsii-seminary/182-tendentsii-v-oblasti-iskusstvennogo-intellekta-sovremennye-metody-mashinnogo-obucheniya	Зайцев, А. Тенденции в области искусственного интеллекта. Современные методы машинного обучения / А. Зайцев // Видеонаука: сетевой журн. - 2018. - No1(9).
https://elibrary.ru/item.asp?id=36275758	Исхакова, А. Ф. Применение искусственного интеллекта / А. Ф. Исхакова // Вестник современных исследований. - 2018. - No 9.3 (24) .- С. 261-262.
https://videonauka.ru/stati/32-vystavki-konferentsii-seminary/203-lektsiya-iskustvennyj-intellekt-protiv-estestvennogo	Каплан, А. Лекция "Искусственный интеллект против естественного" // Видеонаука: сетевой журн. - 2018. - No 3(11).
https://elibrary.ru/item.asp?id=35625849	Латфуллина, Д. Р. Человеческий разум и искусственный интеллект / Д. Р. Латфуллина // Ученые записки Казанского филиала "Российского государственного университета правосудия". - 2018. - Т. 14. - С. 512-516.
https://elibrary.ru/item.asp?id=36275576	Лопатина, А. М. Искусственный интеллект: польза или опасность? / А. М. Лопатина // Вестник современных исследований. – 2018. - No 9.1. – С. 162-163.
https://scholar.google.ru/scholar?q=Neural+Networks:+A+Comprehensive+Foundation&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar	Neural Networks: A Comprehensive Foundation
http://www.abbyy.ru/products/	ABBYY Россия. URL:
http://ucnk.ff.cuni.cz/english/index.php	Czech National Corpus. URL:
http://www.ethnologue.com/	Ethnologue. Languages of the World. URL:
http://icame.uib.no/corpora.html	ICAME Corpus Collection. URL:
http://catalogue.elra.info/en-us/ https://catalog.ldc.upenn.edu/byyear https://www.lingexp.uni-tuebingen.de/sfb441/b1/en/korpora.html http://wals.info/ https://iling-ran.ru/web/ru/news/201008_langworld	The LDC Corpus Catalog. The ELRA catalogue. Russian Corpora in Tübingen Атлас языков мира База данных «Языки мира».

1) https://www.mark-davies.info/ /	Корпуса и коллекции Марка Дэвиса.
2) https://www.english-corpora.org	
http://cfrl.ruslang.ru/index0.php	Машинный фонд русского языка.
http://www.aot.ru/onlinedemo.html	Программное обеспечение в области автоматической обработки текста.
http://www.stel.ru/	Сайт компании «Стэл — компьютерные системы».
http://www.speechpro.ru/	Сайт компании «Центр речевых технологий».
http://dict.ruslang.ru/	Словари, созданные на основе Национального корпуса русского языка.

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Windows
2	Microsoft Office
3	MatLab

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, 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. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов;

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.
«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.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.
«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.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Исследования различных видов контента – развлекательного, документального, образовательного, игрового, VR.	УК-1.3.1
2	Проблемы искусственного интеллекта и типы решаемых лингвистических задач.	УК-1.У.1
3	Экспериментальное исследование всех типов потребительского поведения человека	УК-1.У.3
4	Обеспечение доступности всех видов образовательного, документального, развлекательного контента для аудиторий с теми или иными видами сенсорных и когнитивных проблем, исследование особенностей реабилитации человека после высоких нейрокогнитивных, сенсорных нагрузок и заболеваний.	УК-1.В.1
5	Нейромаркетинг. Основные направления исследований.	ПК-10.3.1
6	Нейрокоммуникации и взаимодействие нейрокогнитивных исследований и современных цифровых технологий.	ПК-10.У.1
7	Цифровая доступность. Нейрообразование.	ПК-10.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения
-------	--

	курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	Не предусмотрено	

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. 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 обучающимися 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);
- основные итоги, подробно материал лекций обсуждается в процессе выполнения лабораторных работ.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся 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 обучающимся 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.

Требования к проведению практических занятий

Тематическое содержание практических занятий отражено в рабочей учебной программе дисциплины.

Структурно практические занятия, как правило, состоят из нескольких этапов:

- подготовительного, включающего проверку готовности студентов и объяснение преподавателем порядка проведения предстоящего занятия;
- основного, в течение которого осуществляется практическая деятельность студентов по решению задач или выполнению перевода;
- заключительного, на котором преподаватель подводит итоги занятия, дает задания для самостоятельной работы, проводит текущий контроль в различных формах.

Критериями оценки качества проведения практического занятия следует считать следующие:

- ярко выраженная целенаправленность, определяемая постановкой проблемы, стремлением связать теоретический материал с практикой, выделением главных вопросов, связанных с аудиовизуальным переводом, знакомством с последними достижениями науки по предмету;
- четкая организация работы, помогающая пробудить способность к дискуссии и поддержать её конструктивный анализ всех ответов и выступлений студентов, обеспечить наполненность учебного времени обсуждением языковых проблем;

- стиль проведения занятий — оживлённый, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией;
- профессиональные и педагогические способности преподавателя – пояснения и заключения преподавателя квалифицированные, убедительные обогащающие знания студентов, содержащие теоретические обобщения;
- наличие психологического контакта с участниками занятия, преподаватель уверенно и свободно держится в группе, разумно и справедливо взаимодействует со всеми студентами;
- личностные взаимоотношения участников процесса обучения, подразумевающие как отношение преподавателя к студентам – уважительное, в меру требовательно.

11.3. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

В течение семестра каждый студент в соответствии с рабочей программой по дисциплине должен выполнить определенное число лабораторных работ. По результатам выполненной лабораторной работы студент должен подготовить и защитить отчёт, в котором необходимо объяснить полученные результаты и выводы. При защите преподаватель может задать студенты любые вопросы, касающиеся выполненной им лабораторной работы. Описания, цели и примерные вопросы для защиты лабораторной работы приведены в работе: Антохина Ю. А., Колесникова Т. В., Кричевский М. Л., Лосев К. В., Мартынова Ю. А., Оводенко А. А. Введение методов искусственного интеллекта в университетский гуманитарный цикл: учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: ГУАП, 2021. – 78 с.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчёт должен содержать следующие разделы.

- 1 Цель работы.
- 2 Описание лабораторной установки (компьютер, программное обеспечение, используемые библиотеки и т.п.).
- 3 Описание эксперимента.
- 4 Результаты эксперимента (результаты могут быть представлены в виде таблицы, графиков, иллюстраций и т.п.).

5 Обсуждение результатов и выводы (необходимо подвести итог проделанной работы, оценить результаты, а выводы должны соответствовать поставленной цели).

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Отчёт по лабораторной работе должен быть выполнен на листах формата А4, титульный лист должен быть подписан студентом и преподавателем. Титульный лист отчёта о лабораторной работе доступен на сайте ГУАП по адресу: <https://guap.ru/regdocs/docs/uch#titl>

11.4. 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 по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает, в том числе, использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Обучающиеся должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять задания по указанию преподавателя.

Задания, выполняемые по поручению преподавателя, оцениваются по следующим критериям:

- степень и уровень выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача задания в срок.

Работа с медиаматериалами. Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с различными видео и аудиоматериалами на русском и иностранных языках. Можно обозначить следующие цели работы:

- усилить запоминание теоретических положений через визуальное и слуховое восприятие;
- ознакомиться с авторским изложением сложных моментов;
- сформировать свою точку зрения с учетом представленных дискуссий;
- разобрать примеры и практические кейсы;
- выполнить задания и ответить на поставленные вопросы.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в течение семестра по итогам работы студентов на лекционных и практических занятиях, участия в практических занятиях (семинарах и дискуссиях), выполнения заданий в личном кабинете ГУАП.

С результатами текущего контроля успеваемости можно ознакомиться в личном кабинете: <https://pro.guap.ru/>

11.6. 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».

Промежуточная аттестация по данному предмету подразумевает создание собственного проекта, подключение к системе созданных баз данных.

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