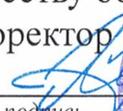


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор


подпись

Хагуров Т.А.

«30» мая 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.32 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ И ПЕРЕВОДЕ**

Специальность 45.05.01 Перевод и переводоведение

Специализация: Лингвистическое обеспечение межгосударственных отношений

Форма обучения очная

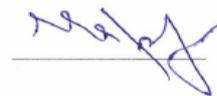
Квалификация лингвист-переводчик

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.32 «Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике» и переводе составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 45.05.01 Перевод и переводоведение

Программу составил(и):

И.В. Чернова, канд.филол.наук,
доцент кафедры теории и практики
перевода



Рабочая программа дисциплины Б1.О.32 «Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике и переводе» утверждена на заседании кафедры Теории и практики перевода протокол № 9 «20» мая 2025 г.

Зав. каф. теории и практики перевода
Шершнева Н.Б.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета РГФ протокол № 6 «26» мая 2025 г.

Председатель УМК факультета
Бодоньи М.А.



Рецензенты:

Хутыз И.П., д-р. филол. наук, профессор кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Алексамян А.Р., канд. филол. наук, доцент кафедры теории и практики перевода ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Формирование и развитие у студентов компетенций в области использования современных информационных и коммуникационных технологий для осуществления профессиональной лингвистической, переводческой деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

- 1) определить место ИКТ в системе переводческих знаний и умений;
- 2) сформировать целостное представление о целях, задачах и этапах переводческого процесса;
- 3) познакомить с основными возможностями и аспектами применения ИКТ для решения практических переводческих задач на различных этапах процесса перевода.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике и переводе» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

К предшествующим дисциплинам, необходимым для ее изучения, относятся, Практический курс первого иностранного языка, Практикум по культуре речевого общения (первый иностранный язык), Основы теории коммуникации, Теория и практика межкультурной коммуникации, Теория первого иностранного языка, Теория перевода.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен работать с электронными словарями, различными источниками информации, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
ОПК-4.1. Демонстрирует способность работать с электронными словарями и различными источниками информации	Знает способы осуществления работы с электронными словарями и различными источниками информации
	Умеет осуществлять работу с электронными словарями и различными источниками информации
	Владеет навыками работы с электронными словарями и различными источниками информации
ОПК-4.2. Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации	Знает способы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации
	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации
	Владеет навыками осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации
ОПК-4.3. Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает способы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-5.1 Имеет представления о принципах работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий
	Умеет применять знания о принципах работы современных информационных технологий.
	Владеет навыками работы с современными информационными технологиями.
ОПК-5.2 Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Знает способы использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач
	Умеет пользоваться современными информационными технологиями для решения профессиональных задач
	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		Очная
		6 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):		
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия		
практические занятия	18	18
семинарские занятия		
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	71,8	71,8
Подготовка к текущему контролю	-	
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	
Общая трудоемкость	час.	108
	в том числе контактная работа	36,2

	зач. ед	3	3
--	---------	---	---

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (3 курс) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные понятия лингвистики и информационно-коммуникационных технологий.	34	4	6		24
2.	Области применения информационно-коммуникационных технологий в лингвистике.	36	6	6		24
3.	Прикладные разделы компьютерной лингвистики	35,8	6	6		23,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	105,8	16	18		71,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	71,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Основные понятия лингвистики и информационно-коммуникационных технологий в лингвистике.	<p>Тема 1. Основные понятия лингвистики и информационно-коммуникационных технологий в лингвистике. Информация как предмет изучения информатики и кибернетики. Понятие информационных технологий в лингвистике. Виды информации. Способы кодирования и носители информации. Информационные революции. Понятие модели и алгоритма в информатике.</p> <p>Тема 2. Аппаратно-Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий в лингвистике. Компьютер и периферийные устройства как аппаратная основа информационных технологий. Системное и прикладное программное обеспечение. Лингвистические ресурсы (<i>lingware</i>). Автоматизированное рабочее место лингвиста.</p>	<p>Конспект лекции УО</p> <p>Конспект лекции Терминологический диктант.</p>
2.	Области применения информационных технологий в лингвистике.	<p>Тема 3. Автоматический анализ и синтез звучащей речи. Этапы автоматического анализа речи. Ввод в компьютер звучащей речи. Аналоговый и цифровой звуковой сигнал. Пословный и фонемный анализ речи. Программы обработки звучащей речи и голосового управления компьютером. Методы автоматического синтеза речи.</p> <p>Тема 4. Программы обработки звучащей речи и голосового управления компьютером. Понятие автоматического аннотирования и</p>	<p>УО Конспект лекции</p> <p>УО Конспект лекции</p>

		реферирования текста. Виды рефератов. Примеры систем автоматического аннотирования. Тема 5. Автоматический анализ и синтез текста. Графематический, морфологический, синтаксический и семантический анализ текста. Понятие токенизации, парсера. Формальная грамматика. Машинная основа, машинное окончание. Автоматический синтез текста.	УО Конспект лекции
3.	Прикладные разделы компьютерной лингвистики	Тема 6. Корпусная лингвистика. Корпусная лингвистика как раздел прикладной лингвистики. Понятие корпуса, разметки. Виды корпусов. Требования к корпусам Тема 7. Компьютерная лексикография Понятие компьютерной лексикографии. Электронный словарь. Состав словарной статьи. Виды электронных словарей. Преимущества электронных словарей. Перспективы компьютерной лексикографии. Тема 8. Компьютерная терминография Понятие компьютерной терминографии. Термин как основной объект терминографии. Терминологические банки данных.	УО Конспект лекции УО Конспект лекции УО Конспект лекции

2.3.2 Практические занятия

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Лингвистика и информационные технологии Основные составляющие информационных технологий	Тема 1. Лингвистика. Язык	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное домашнее задание
		Тема 2. Информация. Информационные технологии	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное домашнее задание
		Тема 3. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в лингвистике	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное домашнее задание Тест № 1
2.	Области применения информационных технологий в лингвистике и переводе	Тема 1. Методы автоматического распознавания текста.	Подготовка и представление доклада с презентацией
		Тема 2. SDL Trados Studio.	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное домашнее задание
		Тема 3. Введение в теорию и практику баз данных.	Подготовка и представление доклада с

			презентацией; письменное домашнее задание Тест № 2
3.	Прикладные разделы компьютерной лингвистики	Тема 1. Корпусный подход к тексту.	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное задание
		Тема 2. Электронный словарь.	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное задание
		Тема 3. Информационно-поисковые системы	Подготовка и представление доклада с презентацией; письменное задание

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям и т.д.)	<i>Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике», утвержденные кафедрой теории и практики перевода протокол № 9 от 20.05.2025 г.</i>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины:

Образовательные технологии, используемые в процессе реализации курса Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике и переводе направлены на активизацию познавательной деятельности студентов, развитие способов продуктивной деятельности, расширение стратегий обучающихся при работе с информационными текстами, стимулирование критического и творческого подхода к решению учебных задач и моделированию профессиональной деятельности, активизация сотрудничества, развитие умений работать в команде.

При освоении дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

1) Дифференцированное обучение – организация образовательного процесса на основе учета индивидуально-типологических особенностей обучающихся и вариативного построения учебного процесса в выделенных группах. Реализуется путем включения в учебный процесс заданий различного уровня сложности (репродуктивный, продвинутый, творческий). При использовании дифференцированного подхода используется метод малых групп, метод проектов.

2) Интерактивное обучение как способ организации учебного процесса, при котором студенты и преподаватель активно взаимодействуют друг с другом. Каждый участник взаимодействия вносит свой вклад, в ходе работы происходит обмен идеями, знаниями, выработка совместных способов действия. Интерактивное обучение реализуется в ходе фронтальной, групповой и парной работы. Признаки интерактивного обучения: комфортная психологическая атмосфера занятий, позволяющая студенту чувствовать свою интеллектуальную состоятельность, психологическую защищенность; самостоятельный поиск обучающимися вариантов решения поставленной учебной задачи; при этом исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи, превосходство активности обучающихся над активностью преподавателя, активное воспроизведение ранее полученных теоретических знаний в новых условиях, наличие обратной связи.

3) Информационно-компьютерные технологии (создание электронного образовательного ресурса (электронной презентации, мультимедийные ресурсы) – с целью систематизации и творческого освоения знаний по одному из разделов или тем курса).

Сетевые компьютерные технологии (Интернет, локальная сеть).

Электронные библиотеки, распределенные и централизованные издательские системы. Распределенные базы данных по отраслям знаний.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике и переводе».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации, письменного проблемного задания, **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4.1 Демонстрирует способность работать с	Знает способы осуществления	Представление доклада с	Вопрос на зачете 1-32

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
электронными словарями и различными источниками информации	работы с электронными словарями и различными источниками информации	презентацией по темам раздела	
ОПК-4.1 Демонстрирует способность работать с электронными словарями и различными источниками информации	Умеет осуществлять работу с электронными словарями и различными источниками информации	Письменное задание	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.1 Демонстрирует способность работать с электронными словарями и различными источниками информации	Владеет навыками работы с электронными словарями и различными источниками информации	Тестирование по разделам	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации.	Знает способы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации	Представление доклада с презентацией по темам раздела	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации.	Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации	Письменное задание	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации.	Владеет навыками осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации	Контрольная работа	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.3 Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает способы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Представление доклада с презентацией по темам раздела	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.3 Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Письменное задание	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-4.3 Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных,	Владеет навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных,	Контрольная работа	Вопрос на зачете 1-32

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
компьютерных и сетевых технологий	компьютерных и сетевых технологий		
ОПК-5.1 Имеет представления о принципах работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий	Представление доклада с презентацией по темам раздела	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-5.1 Имеет представления о принципах работы современных информационных технологий	Умеет применять знания о принципах работы современных информационных технологий.	Письменное задание	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-5.1 Имеет представления о принципах работы современных информационных технологий	Владеет навыками работы с современными информационными технологиями.	Контрольная работа	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-5.2 Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Знает способы использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач	Представление доклада с презентацией по темам раздела	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-5.2 Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Умеет пользоваться современными информационными технологиями для решения профессиональных задач	Письменное задание	Вопрос на зачете 1-32
ОПК-5.2 Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач	Контрольная работа	Вопрос на зачете 1-32

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

Устный опрос

Список примерных вопросов для устного опроса.

1. Что такое лингвистика? Назовите ее разделы. В каком разделе лингвистика имеет дело с информационными технологиями?

2. Можно ли считать синонимами прикладную и компьютерную лингвистику? Аргументируйте свой ответ.

3. Перечислите основные направления компьютерной лингвистики. Расскажите об одном из направлений.

4. Сравните разные определения языка. Выделите в них ключевые слова. Составьте на основе повторяющихся ключевых слов свое определение языка.

5. Подумайте, с естественным или искусственным языком имеет дело компьютерная лингвистика?

6. Какие виды естественных и искусственных языков вам известны? Приведите примеры естественных и искусственных языков разных видов.

7. Сопоставьте разные определения информации. Какое из определений, на ваш взгляд, лучше всего подходит к лингвистике?

8. Сравните свойства информации, выделяемые в разных источниках.

9. Как соотносятся информация, сообщение и данные?

10. Назовите основные этапы развития информационных технологий.

11. В чем ученые видят будущее информационных технологий? Что вы думаете по этому поводу?

12. Что такое задача и правило? Как эти понятия связаны с алгоритмом?

13. Каковы свойства алгоритмов?

14. Опишите строение компьютера и охарактеризуйте периферийные устройства.

15. Дайте определение системному и прикладному программному обеспечению.

Определите понятия операционной системы, утилиты и драйвера.

16. Приведите классификацию прикладных компьютерных программ. Дайте их краткую характеристику и приведите примеры основных видов прикладных компьютерных программ.

17. Охарактеризуйте текстовый процессор и его лингвистические функции.

18. Охарактеризуйте специальные компьютерные программы, разработанные для лингвистических целей.

19. Опишите лингвистические ресурсы компьютерной лингвистики (lingware).

20. Охарактеризуйте основные возможности OCR-программ.

21. Каковы перспективы развития OCR-программ?

22. Что такое интеллектуальное распознавание текста?

23. Охарактеризуйте особенности одной из систем автоматического распознавания текста.

24. Опишите этапы составления реферата текста.

25. Представьте известные вам системы автоматического реферирования и аннотирования текстов.

26. Какие задачи являются перспективными для систем автоматического реферирования и аннотирования текстов?

27. Назовите и кратко охарактеризуйте уровни естественного языка, релевантные для морфологического анализа и синтеза текста.

28. Дайте определения основным понятиям автоматического анализа текста: слово, словоформа, лемма, машинная основа, стемминг, частеречный тэгинг, парсер, тест Тьюринга.

29. Назовите и дайте краткую характеристику этапам автоматического анализа текста.

30. Назовите и дайте краткую характеристику этапам автоматического синтеза текста.

31. Охарактеризуйте системы компьютерного моделирования диалогов, в том числе роботы-автоответчики. Как происходит обучение роботов? Как распознать робот-автоответчик?

32. Что может являться единицей корпуса?

33. Как отбираются тексты для корпуса? Проиллюстрируйте принципы отбора на примере Брауновского и других корпусов.

34. Дополните классификацию корпусов, представленную в пособии. Поясните, что означает исследовательский корпус, статический корпус, параллельный корпус?

Критерии оценки устного опроса

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

1) полнота и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Письменное задание

Примерное письменное задание по разделу 3.

1. Выберите один из корпусов из списка ниже и охарактеризуйте его по следующим критериям: количество словоупотреблений, вид корпуса (по разным признакам).

Британский национальный корпус (www.natcorp.ox.ac.uk),

Американский национальный корпус (www.americannationalcorpus.org),

Банк английского языка (Bank of English) (www.collins.co.uk/Corpus/Corpus Search.)

Национальный корпус русского языка (www.ruscorpora.ru),

Национальный корпус русского литературного языка (www.narusco.ru),

Компьютерный корпус текстов русских газет конца XX века (www.philol.msu.ru/~lex/corpus)

Корпус института немецкого языка в Мангейме (www.ids-mannheim.de/~cosmas/).

2. Составьте глоссарий по теме Корпусная лингвистика. Используйте для этого рекомендуемые источники литературы и сетевые ресурсы. Включите в глоссарий определения следующих понятий: конкорданс, рандомизация, коллокация, подмассив, парсинг, лемматизация, корпус-менеджер.

3. Найдите сетевые ресурсы по теме Корпусная лингвистика и кратко охарактеризуйте их.

4. Опишите особенности электронных переводческих словарей АБВУ Lingvo Multitran. Чем они отличаются от онлайн-переводчиков (Google, Yandex и т.п.)?

5. Представьте структуру машинной словарной статьи.

6. Опишите зону морфологических сведений. Какие кодировки используются для обозначения частей речи и представления морфологической информации?

7. Чем различаются зона семантических и зона лексических сведений машинной словарной статьи? Проиллюстрируйте различия примерами.

8. Дайте определение базы данных. Что такое данные? Каковы основные способы организации баз данных?

9. Кратко охарактеризуйте следующие виды веб-ресурсов: образовательные порталы, электронные библиотеки, журналы в электронной версии.

Тестирование

Примерный тест для проверки знаний по курсу Темы 1, 2

1. Какое из высказываний является определением прикладной лингвистики?

- a) область языкознания, направленная на объективное установление состояния отдельного языка, его истории и закономерностей;
- b) область языкознания, связанная с использованием компьютерных инструментов, программ, технологий организации и обработки данных для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях;
- c) область языкознания, связанная с разработкой методов решения практических задач использования языка;
- d) область языкознания, связанная с применением компьютерных моделей языка в лингвистике и в смежных с ней дисциплинах.
2. К направлениям компьютерной лингвистики не относится
- a) компьютерная лексикография;
- b) компьютерно-опосредованная коммуникация;
- c) системы обработки естественного языка;
- d) машинный перевод.
3. Информатика - это
- a) наука об управлении, связи и переработке информации;
- b) наука о накоплении, обработке и передаче информации с помощью ЭВМ;
- c) наука о накоплении, обработке и передаче информации о строении языка с помощью ЭВМ;
- d) наука об использовании компьютерных инструментов для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях.
4. Разное количество информации в одном и том же сообщении для разных людей зависит не от ...
- a) накопленных ими знаний;
- b) уровня понимания сообщения;
- c) их интереса к сообщению;
- d) их уровня владения компьютерной техникой.
5. Следствие третьей информационной революции состоит в том, что...
- a) информация становится общедоступной;
- b) информацию можно автоматически обрабатывать и передавать с большой скоростью;
- c) информацию можно легко найти с помощью инструментов поиска и совместно производить;
- d) информация может накапливаться.
6. Для современного человека преобладающей является...
- a) звуковая информация;
- b) визуальная (символьная) информация;
7. Адекватность информации - это ...
- a) степень соответствия информации объективной реальности окружающего мира;
- b) степень соответствия информации, полученной потребителем, тому, что автор вложил в ее содержание;
- c) достаточность информации для принятия решения;
- d) степень соответствия информации текущему моменту времени.
8. Машинный синтаксис - это ...
- a) правила строения имен;
- b) правила построения слов в более сложные структуры;
- c) соотношение слова и его значения;
- d) правила перевода письменного символа в устный.
9. Естественный язык - это ...
- a) знаковая система, используемая человеком с момента рождения;
- b) знаковая система, используемая человеком в непринужденной обстановке;

- с) знаковая система, созданная для естественных наук;
- д) знаковая система, стихийно возникшая и закрепившаяся в обществе.

10. Волапук - это...

- а) специализированный язык науки;
- б) родной язык одного из малочисленных племен;
- с) неспециализированный искусственный язык;
- д) система символического кодирования.

11. Какие из следующих приложений не являются текстовыми редакторами?

- а) MS Excel;
- б) Corel WordPerfect;
- с) MS Works;
- д) Adobe InCopy.

12. Microsoft Word не включает...

- а) функции настольных издательских систем;
- б) функцию удалённого доступа;
- с) функцию редактирования графических объектов;
- д) шаблоны типовых таблиц.

13. К устройствам ввода данных не относится

- а) сканер;
- б) принтер;
- с) клавиатура;
- д) цифровой фотоаппарат.

14. OCR -это ...

- а) система автоматического распознавания символов;
- б) система переводческой памяти;
- с) система машинного перевода;
- д) функция текстового процессора.

15. Реферат - это...

- а) связный текст, который кратко выражает тему, предмет, цель, методы и результаты исследования;
- б) процесс составления содержания документа (книги, статьи, патента на изобретение и др.);
- с) краткое изложение содержания документа, дающее общее представление о его теме;
- д) краткий текст, выполняющий сигнальную функцию (информирует о том, что есть публикация на определенную тему).

16. Слово, относящееся к основному содержанию текста и повторяющееся в нем несколько раз, в автоматическом реферировании называется ...

- а) лейтмотивом;
- б) термином;
- с) символом;
- д) ключевым словом.

17. Метод автоматического аннотирования, при котором важные слова выделяются в заголовке, подзаголовке, начале и конце текста, называется ...

- а) статистическим;
- б) логико-семантическим;
- с) позиционным;
- д) функциональным.

18. Совокупность специально отобранных текстов, размеченных по различным лингвистическим параметрам и обеспеченных системой поиска, называется ...

- a) базой данных;
- b) словарем;
- c) информационным массивом;
- d) корпусом.

19. Разметка бывает ...

- a) морфологической; синтаксической; семантической и просодической;
- b) полнотекстовой и фрагментной;
- c) синхронической и диахронической;
- d) звуковой, письменной, смешанной.

20. УНК - это...

- a) корпус естественного языка, представительный по отношению ко всему языку;
- b) универсальный национальный код;
- c) собрание текстов, которое существует в Интернете;
- d) собрание текстов, размеченных по различным лингвистическим параметрам и обеспеченных системой поиска.

Критерии оценки теста.

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% – оценка «отлично»

75-89% – оценка «хорошо»

60-74% – оценка «удовлетворительно»

менее 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

Примерные темы докладов с презентацией

1. Лингвистика как наука о закономерностях строения и развития естественного языка.
2. Понятие теоретической и прикладной лингвистики.
3. Язык как знаковая система.
4. Понятие естественного и искусственного языка.
5. Виды искусственных языков.
6. Обзор сетевых ресурсов по корпусной лингвистике.
7. Информационные технологии и причины, способствующие их появлению.
8. Структура информационно-коммуникационных технологий.
9. Характеристика ресурсов по компьютерной лингвистике (www.dialog-21.ru, www.computer.org)
10. Методы решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий.
11. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.
12. Распознавание текста с помощью OCR-программ.
13. Способы организации баз данных.
14. Системы управления базами данных.
15. Способы доступа к информации в базах данных.
16. Менеджеры корпусов и их инструменты.
17. Понятие конкорданса.
18. Составление глоссария.
19. Достоинства и недостатки электронных словарей.
20. Двухязычные и многоязычные электронные словари.
21. Частотные словари. Система поиска по частотным словарям и практическое применение полученных данных.
22. Специальные возможности программы MS Word для лингвистов (проверка правописания, рецензирование, автореферирование, использование шаблонов и т.д.)
23. Правильное использование заимствованных терминов и обозначений (правописание, склонение, спряжение, ударение) компьютерной лингвистики.
24. Особенности электронных переводческих словарей *Lingvo nMultitran* и их отличия от онлайн-переводчиков (*Google*, *Yandex* и т.п.)

25. Сравнение программ переводческой памяти (*TRADOS, Déjà Vu* и т.п.)
26. Сравнение программ автоматического перевода (*ППОМТ, Сократ* и т.п.)
27. Машинный перевод как направление искусственного интеллекта.
28. Виды и стратегии машинного перевода.
29. Алгоритм машинного перевода, основанного на лингвистическом анализе.
30. Структура систем машинного перевода.
31. Лингвистические проблемы машинного перевода.
32. Использование параллельных корпусов текстов в машинном переводе.
33. Память переводов.
34. Понятие информационно-поисковой системы.
35. Виды поисковых средств в Интернете.

Критерии оценки доклада с презентацией

Каждый из предложенных показателей оценивается по критериям:

выполнен – 2 балла

частично выполнен – 1 балл

не выполнен – 0 баллов.

Показатели оценки	Критерии оценивания
1	Структура (количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления, например, для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов, включая титульный слайд и слайд с выводами)
2	Наглядность (иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, например, используются средства наглядности информации в виде таблиц, схем, графиков и т. д.)
3	Дизайн и настройка (оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления)
4	Содержание (презентация отражает основные этапы исследования – проблему, цель, гипотезу, ход выполнения работы, выводы, т.е. содержит полную, понятную информацию по теме доклада при наличии орфографической и пунктуационной грамотности)
5	Требования к выступлению (выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории, выступающий точно укладывается в рамки регламента).

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет, 6 семестр)

Перечень примерных вопросов при промежуточной аттестации (зачет)

1. Лингвистика: разделы и направления.
2. Информационные технологии и причины, способствующие их появлению.
3. Информационные технологии в лингвистике.
4. Будущее информационных технологий.
5. Структура информационных технологий.
6. Теоретические основы информационных технологий.
7. Методы решения задач с использованием информационных технологий.
8. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.
9. Автоматическое чтение текста.
10. Автоматическое реферирование текста.
11. Автоматическое аннотирование текста.
12. Формулировка задачи автоматического реферирования и аннотирования текста.

13. Перевод текстов. Общие понятия.
14. Необходимость создания систем машинного перевода.
15. Основные понятия и проблемы машинного перевода текстов.
16. Способы применения компьютеров для перевода текстов.
17. Базы данных. Основные понятия.
18. Способы организации баз данных.
19. Системы управления базами данных.
20. Способы доступа к информации в базах данных.
21. Письменный лексикон как простейшая составляющая лингвистических ресурсов.
22. Терминологические словари и банки данных.
23. Письменные текстовые массивы.
24. Фонетические лингвистические ресурсы.
25. Основные характеристики корпуса текстов. Размер корпуса.
26. Типы корпусов. Принципы создания корпусов устной речи.
27. Различные подходы к отбору текстов для корпуса. Система поиска по корпусу.
28. Примеры исследований с использованием корпусных данных.
29. Достоинства и недостатки электронных словарей. Двухязычные и многоязычные электронные словари.
30. Частотные словари. Система поиска по частотным словарям и практическое применение полученных данных.
31. Морфологические словари.
32. Глоссирование текстов и создание словарей.

Критерии оценивания по зачету

- **«зачтено»:** студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает основные способы обработки информации; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; приемы и методы использования средств информационных технологий в различных видах и формах профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять теоретический материал, иллюстрируя его примерами.

- **«не зачтено»:** материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры приемов и методов использования средств информационных технологий в различных видах и формах профессиональной деятельности, демонстрирует довольно ограниченный объем знаний программного материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Бирюков. А.Н. Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие / А.Н. Бирюков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-4497-0355-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].— URL: <http://www.iprbookshopju/89467.html>.
2. Городнова, А.А. Развитие информационного общества: учебник и практикум для вузов/ А.А.Городнова. — Москва: Издательство Юрайт. 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451267>.
3. Гусякова, А.В. Информационные технологии и лингвистика XXI века: учебное пособие / А.В. Гусякова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-4263-0398-0. — Текст: электронный И Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://w\w.iprbookshopju/97726.html>.
4. Заволочкнна, Л.Г. Информационные технологии в лингвистике : учебное пособие / Л.Г. Заволочкнна. Е.М. Филиппова. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 91 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система PR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://w\vw.iprbookshop.ni/87379.html>.
5. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г.Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г.Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт. 2020. — 439 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01031-2. — Текст: электронный И ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450494>.
- Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации: учебное пособие для вузов / Е. А. Черткова ; под общ. ред. Е. А. Чертковой. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 195 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-18-534-01429-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8ED9B4B4AC306A
6. Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике [Текст] : учебное пособие / Л. Ю. Щипицина. - Москва : Флинта : Наука, 2013. - 123, [1] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-9765-1431-7 — Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=375745\)&lang=ru](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=375745)&lang=ru)
7. Информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение профессиональной деятельности: краткий курс [Электронный ресурс]. – М.: РИПОЛ классик, 2016. - 127 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480881> 6. Информационно-коммуникативные технологии и программное обеспечение профессиональной деятельности: практикум [Электронный ресурс]/ - Кемерово: КемГУКИ, 2015. - 120 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438325>

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

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

Практические занятия. Работа на практических занятиях предполагает активное участие в обсуждении выдвинутых в рамках тем вопросов. При подготовке к практическим занятиям помимо литературы, перечисленной в качестве основной и дополнительной, студентам рекомендуется изучить периодические издания, в которых освещаются актуальные проблемы межкультурной коммуникации и предлагаются способы оптимизации данного процесса в современном мире.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа студента включает подготовку к практическим занятиям, которая состоит из 2 этапов: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу).

Устный опрос. Для подготовки к устным опросам рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. При работе с терминами

необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте <http://dic.academic.ru>.

Письменное домашнее задание. При подготовке письменных домашних заданий Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). В материале следует выделить небольшое количество (не более 5) заинтересовавших Вас проблем и сгруппировать материал вокруг них. Следует добиваться чёткого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов.

Тестирование. При подготовке к тестам Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). В тестовых заданиях в каждом вопросе из представленных вариантов ответа правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее	

	доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
--	--	--