

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии

Код модуля
1151576(1)

Модуль
Информационные технологии в межкультурной
среде

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лапшина Светлана Николаевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	анализа систем и принятия решений

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

- Лапшина Светлана Николаевна, Доцент, анализа систем и принятия решений

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-3 -Способен прогнозировать характер общения и моделировать потенциальные ситуации общения между представителями различных культур и социумов и выбирать адекватные коммуникативные стратегии для обеспечения интеракции представителей различных культур и социумов	Д-1 - Осуществлять коммуникации, проводить рабочие совещания, находить консенсус З-1 - Знать принципы и методы измерения и анализа показателей эффективности деятельности организаций и учреждений У-1 - Определять методы и приемы оптимизации организационно-управленческих процессов и административных регламентов	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

(Международная профессиональная коммуникация в евразийском контексте)		
ПК-6 -Способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами и иными системами представления знаний и обработки вербальной информации (Международная профессиональная коммуникация в евразийском контексте)	Д-1 - Анализировать, систематизировать и обобщать получаемую информацию З-1 - Знать основные информационно-поисковые и экспертные системы и иные системы представления знаний и обработки вербальной информации З-2 - Характеризовать программное обеспечение для управления процессами У-1 - Анализировать кросс-функциональные процессы организации или административного регламента организации для целей их проектирования, усовершенствования и внедрения с учетом культурной специфики страны	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия
УК-7 -Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности	З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	1,14	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	1,10	50
<i>участие в работе на занятиях</i>	1,16	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Квантитативная лингвистика как направление общего языкознания
2. Математическая лингвистика

Примерные задания

Конкретизируйте понятия «Квантитативная лингвистика» и сфер ее применения.

1. Используя поисковые системы проанализируйте какие существуют лаборатории, кафедры и институты прикладной, компьютерной, математической лингвистики в России.
2. Представьте результаты в виде таблицы.

Название кафедры/ института/лаборатории Место расположения Сфера деятельности

Достижения

Произведите следующие вычисления. Результаты представьте в Excel.

Мы взяли два текста одного автора и хотим сравнить в них частоты использования

глаголов.

Первый текст дал частоты: 95, 98, 89, 105, 102, 85, 111, 115, 93, 107.

Второй текст дал частоты: 98, 112, 114, 108, 106, 122, 95, 87, 125, 133.

Найдите средние выборочные частоты двух текстов.

Сравните средние частоты статистически:

Вычислите отклонения от средних частот в обоих текстах

Возведите каждое отклонение в квадрат

Вычислите сумму квадратов отклонений для обоих текстов

Найдите несмещенные оценки среднего квадратичного отклонения для текстов

Определите ошибки наблюдения (коэффициент принять равным 2)

Найдите доверительный интервал $[x - \delta; x + \delta]$

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Машинный перевод
2. Частотные словари

Примерные задания

1. Переведите предложенный фрагмент на русский язык с использованием встроенного переводчика Word и системы машинного перевода Prompt.

2. Определите результат машинного понимания в обоих случаях.

3. Опишите шаги использования встроенного переводчика и системы перевода.

4. Определите автора фрагмента на русском языке и наименование произведения.

Фрагмент для перевода

"Well, Prince, so Genoa and Lucca are now just family estates of the Buonapartes. But I warn you, if you don't tell me that this means war, if you still try to defend the infamies and horrors perpetrated by that Antichrist - I really believe he is Antichrist - I will have nothing more to do with you and you are no longer my friend, no longer my 'faithful slave,' as you call yourself! But how do you do? I see I have frightened you - sit down and tell me all the news."

It was in July, 1805, and the speaker was the well-known Anna Pavlovna Scherer, maid of honor and favorite of the Empress Marya Fedorovna. With these words she greeted Prince Vasili Kuragin, a man of high rank and importance, who was the first to arrive at her reception. Anna Pavlovna had had a cough for some days. She was, as she said, suffering from la grippe; grippe being then a new word in St. Petersburg, used only by the elite.

All her invitations without exception, written in French, and delivered by a scarlet-liveried footman that morning, ran as follows:

"If you have nothing better to do, Count [or Prince], and if the prospect of spending an evening with a poor invalid is not too terrible, I shall be very charmed to see you tonight between 7 and 10 - Annette Scherer."

"Heavens! what a virulent attack!" replied the prince, not in the least disconcerted by this reception. He had just entered, wearing an embroidered court uniform, knee breeches, and shoes, and had stars on his breast and a serene expression on his flat face. He spoke in that refined French in which our grandfathers not only spoke but thought, and with the gentle, patronizing intonation natural to a man of importance who had grown old in society and at court. He went up to Anna Pavlovna, kissed her hand, presenting to her his bald, scented, and shining head, and complacently seated himself on the sofa.

"First of all, dear friend, tell me how you are. Set your friend's mind at rest," said he without altering his tone, beneath the politeness and affected sympathy of which indifference and even irony could be discerned.

"Can one be well while suffering morally? Can one be calm in times like these if one has any feeling?" said Anna Pavlovna. "You are staying the whole evening, I hope?"

"And the fete at the English ambassador's? Today is Wednesday. I must put in an appearance there," said the prince. "My daughter is coming for me to take me there."

"I thought today's fete had been canceled. I confess all these festivities and fireworks are becoming wearisome."

"If they had known that you wished it, the entertainment would have been put off," said the prince, who, like a wound-up clock, by force of habit said things he did not even wish to be believed.

"Don't tease! Well, and what has been decided about Novosiltsev's dispatch? You know everything."

"What can one say about it?" replied the prince in a cold, listless tone. "What has been decided? They have decided that Buonaparte has burnt his boats, and I believe that we are ready to burn ours."

Prince Vasili always spoke languidly, like an actor repeating a stale part. Anna Pavlovna Scherer on the contrary, despite her forty years, overflowed with animation and impulsiveness. To be an enthusiast had become her social vocation and, sometimes even when she did not feel like it, she became enthusiastic in order not to disappoint the expectations of those who knew her. The subdued smile which, though it did not suit her faded features, always played round her lips expressed, as in a spoiled child, a continual consciousness of her charming defect, which she neither wished, nor could, nor considered it necessary, to correct.

In the midst of a conversation on political matters Anna Pavlovna burst out:

"Oh, don't speak to me of Austria. Perhaps I don't understand things, but Austria never has wished, and does not wish, for war. She is betraying us! Russia alone must save Europe. Our gracious sovereign recognizes his high vocation and will be true to it. That is the one thing I have faith in! Our good and wonderful sovereign has to perform the noblest role on earth, and he is so virtuous and noble that God will not forsake him. He will fulfill his vocation and crush the hydra of revolution, which has become more terrible than ever in the person of this murderer and villain! We alone must avenge the blood of the just one.... Whom, I ask you, can we rely on?... England with her commercial spirit will not and cannot understand the Emperor Alexander's loftiness of soul. She has refused to evacuate Malta. She wanted to find, and still seeks, some secret motive in our actions. What answer did Novosiltsev get? None. The English have not understood and cannot understand the self-abnegation of our Emperor who wants nothing for

himself, but only desires the good of mankind. And what have they promised? Nothing! And what little they have promised they will not perform! Prussia has always declared that Buonaparte is invincible, and that all Europe is powerless before him.... And I don't believe a word that Hardenburg says, or Haugwitz either. This famous Prussian neutrality is just a trap. I have faith only in God and the lofty destiny of our adored monarch. He will save Europe!"

She suddenly paused, smiling at her own impetuosity.

"I think," said the prince with a smile, "that if you had been sent instead of our dear Wintzingerode you would have captured the King of Prussia's consent by assault. You are so eloquent. Will you give me a cup of tea?"

"In a moment. A propos," she added, becoming calm again, "I am expecting two very interesting men tonight, le Vicomte de Mortemart, who is connected with the Montmorencys through the Rohans, one of the best French families. He is one of the genuine emigres, the good ones. And also the Abbe Morio. Do you know that profound thinker? He has been received by the Emperor. Had you heard?"

"I shall be delighted to meet them," said the prince. "But tell me," he added with studied carelessness as if it had only just occurred to him, though the question he was about to ask was the chief motive of his visit, "is it true that the Dowager Empress wants Baron Funke to be appointed first secretary at Vienna? The baron by all accounts is a poor creature."

Prince Vasili wished to obtain this post for his son, but others were trying through the Dowager Empress Marya Fedorovna to secure it for the baron.

Anna Pavlovna almost closed her eyes to indicate that neither she nor anyone else had a right to criticize what the Empress desired or was pleased with.

"Baron Funke has been recommended to the Dowager Empress by her sister," was all she said, in a dry and mournful tone.

As she named the Empress, Anna Pavlovna's face suddenly assumed an expression of profound and sincere devotion and respect mingled with sadness, and this occurred every time she mentioned her illustrious patroness. She added that Her Majesty had deigned to show Baron Funke beaucoup d'estime, and again her face clouded over with sadness.

The prince was silent and looked indifferent. But, with the womanly and courtierlike quickness and tact habitual to her, Anna Pavlovna wished both to rebuke him (for daring to speak he had done of a man recommended to the Empress) and at the same time to console him, so she said:

"Now about your family. Do you know that since your daughter came out everyone has been enraptured by her? They say she is amazingly beautiful."

The prince bowed to signify his respect and gratitude.

"I often think," she continued after a short pause, drawing nearer to the prince and smiling amiably at him as if to show that political and social topics were ended and the time had come for intimate conversation - "I often think how unfairly sometimes the joys of life are distributed. Why has fate given you two such splendid children? I don't speak of Anatole, your youngest. I don't like him," she added in a tone admitting of no rejoinder and raising her eyebrows. "Two such charming children. And really you appreciate them less than anyone, and so you don't deserve to have them."

And she smiled her ecstatic smile.

"I can't help it," said the prince. "Lavater would have said I lack the bump of paternity."

"Don't joke; I mean to have a serious talk with you. Do you know I am dissatisfied with your younger son? Between ourselves" (and her face assumed its melancholy expression), "he was mentioned at Her Majesty's and you were pitied...."

The prince answered nothing, but she looked at him significantly, awaiting a reply. He frowned.

"What would you have me do?" he said at last. "You know I did all a father could for their education, and they have both turned out fools. Hippolyte is at least a quiet fool, but Anatole is an active one. That is the only difference between them." He said this smiling in a way more natural and animated than usual, so that the wrinkles round his mouth very clearly revealed something unexpectedly coarse and unpleasant.

"And why are children born to such men as you? If you were not a father there would be nothing I could reproach you with," said Anna Pavlovna, looking up pensively.

"I am your faithful slave and to you alone I can confess that my children are the bane of my life. It is the cross I have to bear. That is how I explain it to myself. It can't be helped!"

He said no more, but expressed his resignation to cruel fate by a gesture. Anna Pavlovna meditated.

"Have you never thought of marrying your prodigal son Anatole?" she asked. "They say old maids have a mania for matchmaking, and though I don't feel that weakness in myself as yet, I know a little person who is very unhappy with her father. She is a relation of yours, Princess Mary Bolkonskaya."

Prince Vasili did not reply, though, with the quickness of memory and perception befitting a man of the world, he indicated by a movement of the head that he was considering this information.

"Do you know," he said at last, evidently unable to check the sad current of his thoughts, "that Anatole is costing me forty thousand rubles a year? And," he went on after a pause, "what will it be in five years, if he goes on like this?" Presently he added: "That's what we fathers have to put up with.... Is this princess of yours rich?"

"Her father is very rich and stingy. He lives in the country. He is the well-known Prince Bolkonski who had to retire from the army under the late Emperor, and was nicknamed 'the King of Prussia.' He is very clever but eccentric, and a bore. The poor girl is very unhappy. She has a brother; I think you know him, he married Lise Meinen lately. He is an aide-de-camp of Kutuzov's and will be here tonight."

"Listen, dear Annette," said the prince, suddenly taking Anna Pavlovna's hand and for some reason drawing it downwards. "Arrange that affair for me and I shall always be your most devoted slave - slave with an f, as a village elder of mine writes in his reports. She is rich and of good family and that's all I want."

And with the familiarity and easy grace peculiar to him, he raised the maid of honor's hand to his lips, kissed it, and swung it to and fro as he lay back in his armchair, looking in another direction.

"Attendez," said Anna Pavlovna, reflecting, "I'll speak to Lise, young Bolkonski's wife, this very evening, and perhaps the thing can be arranged. It shall be on your family's behalf that I'll start my apprenticeship as old maid."

Составить частотный словарь для предложенного текста (для русского варианта).
Перевести текст и составить частотный словарь для перевода.

Я по первому снегу бреду,
В сердце ландыши вспыхнувших сил.
Вечер синюю свечкой звезду
Над дорогой моей засветил.
Я не знаю, то свет или мрак?
В чаще ветер поет иль петух?
Может, вместо зимы на полях
Это лебеди сели на луг.
Хороша ты, о белая гладь!
Греет кровь мою легкий мороз!
Так и хочется к телу прижать
Обнаженные груди берез.
О лесная, дремучая мать!
О веселье оснеженных нив!...
Так и хочется руки сомкнуть
Над древесными бедрами ив.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Разработки в области искусственного интеллекта
2. Тест Тьюринга
3. Лингвистика и новые информационные технологии
4. Semantic Web
5. Использование нейронных сетей в лингвистике

Примерные задания

Подготовьте реферат объемом 15-20 страниц на обозначенные темы.

Реферат должен содержать краткий обзор отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, аргументационные выводы, собственный взгляд на исследуемую тематику. Содержание реферата должно быть логичным и структурированным, изложение материала должно иметь проблемно-тематический характер.

Оценивается актуальность выбранной темы и новизна реферированного текста, степень раскрытия сущности проблемы и глубина проработки материала, обоснованность выбора источников, соблюдение требований к оформлению.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Прикладная лингвистика.
2. Математический аппарат в лингвистике.
3. Математическая (комбинаторная и квантитативная) лингвистика.

4. Комбинаторная лингвистика: стохастические процессы в языке, метод лингвистических переменных.
 5. Количественные методы исследования в лингвистике.
 6. Возникновение дисциплины.
 7. Статистические модели языка. Закон Ципфа.
 8. Определение необходимости проведения лингвостатистического анализа.
 9. Параметризация языковых единиц. Выборка.
 10. Переменные. Виды переменных. Шкала переменных. Группирующие переменные. Ранжирование.
 11. Статистическая значимость. Нормальное распределение.
 12. Корреляция. Коэффициент корреляций.
 13. Показатели центральной тенденции: средняя арифметическая, мода, медиана. Мера рассеяния признака.
 14. Показатели меры рассеяния признака: лимиты, вариационный размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, коэффициент вариации, квадратичная ошибка средней, t-критерий Стьюдента.
 15. Оценка достоверности статистических показателей в лингвистическом исследовании: корреляция и критерий знаков.
 16. Интерпретация результатов, полученных методом лингвостатистического анализа.
 17. Текстология и автороведение. Атрибуция текста. Определение авторства текста.
 18. Статистические характеристики гендера, возраста, социального статуса, происхождения автора текста.
 19. Статистическая стилистика. Статистическая семантика.
 20. Корпусная лингвистика.
 21. Машинный перевод.
 22. Лингводидактика.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.