

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
_____ Хагуров Т.А.
29 мая 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.23 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АНАЛИЗ ДАННЫХ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере управления информационными ресурсами

(наименование направленности (профиля))

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика.

Программу составил(и):

Е.В. Князева, доцент кафедры информационных образовательных технологий ФГБОУ ВО «КубГУ», кандидат педагогических наук _____

Рабочая программа дисциплины Б1.В.23 «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 11 « 14 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Грушевский С.П. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) прикладной лингвистики и новых информационных технологий протокол № _____ « _____ » _____ 2020 г.

И.о. зав. кафедрой (выпускающей) Бодоньи М.А. _____

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук

протокол № 2 « 30 » апреля 2020 г.

Председатель УМК факультета Шмалько С.П. _____

Рецензенты:

Николаева И.В., доцент кафедры математических и компьютерных методов ФМ и КН КубГУ, кандидат технических наук

Суханов С.А., директор ООО «Инновационные технологии автоматизации производства»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цели дисциплины – знакомство с основными понятиями лингвистической информатики и информационными технологиями, подготовка специалиста в области лингвистики к деятельности, связанной с современными информационными технологиями сбора, хранения, обработки и представления информации, в области гуманитарного знания, межкультурной коммуникации, образования и культуры; к умению приобретать новые знания, используя современные информационные технологии, профессиональное владение методами электронной формализации учебного материала, приобретение навыка разработки тестов и тренажеров.

1.2. Задачи дисциплины

научно-исследовательская деятельность:

- описание и анализ естественно-языковых феноменов разных уровней с использованием информационных технологий и современных методов исследования;
- планирование и проведение лингвистических экспериментов;
- участие в работе научных коллективов, проводящих исследования по лингвистической проблематике;
- участие в разработке и реализации проектов в области автоматизации научных исследований по теоретической и прикладной лингвистике

технологическая деятельность:

- фундаментальная подготовка в области информационных технологий в лингвистике;
- участие в разработке и создании электронных языковых ресурсов (текстовых и мультимодальных корпусов, словарей, тезаурусов, лексических, грамматических и иных баз данных);
- участие в разработке и создании лингвистического обеспечения электронных информационных и интеллектуальных систем различного назначения, предполагающих автоматическую обработку письменных текстов на естественном языке;
- овладение основными понятиями, алгоритмами, практическими приемами создания тренажеров и динамических учебно-иллюстративных материалов

организационно-управленческая деятельность:

- формирование у бакалавров знаний, умений и навыков проектирования УИК;
- составление технической документации (проектных заявок, графиков работ, инструкций, планов, заявок), а также установленной отчетности.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.23 «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, опирается на знания основ дисциплины «Понятийный аппарат математика» и является основой для изучения дисциплин: «Разработка и проектирование баз данных», «Основы программирования», «Веб-ресурсы как практика коммуникации», «Компьютерная лингвистика», «Использование интернета в переводе», для решения практических и исследовательских задач и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом):

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные закономерности создания и функционирования информационных процессов для анализа лингвистических данных; методы и средства поиска, систематизации и обработки информации; основные информационные технологии, применяемые в профессиональной практике; дидактические возможности информационных технологий и основы искусственного интеллекта для развития системного и критического мышления; электронные языковые ресурсы для решения стандартных задач профессиональной деятельности (словари, базы данных); основы лингвистического проектирования	применять лингвистические технологии в электронных системах различного назначения с учетом основных требований информационной безопасности (поисковых системах, системах машинного перевода); принимать участие в разработке и создании электронных языковых ресурсов (текстовых и мультимедальных корпусов, словарей, тезауросов, лексических, грамматических и иных баз данных); принимать участие в разработке и создании лингвистического обеспечения электронных информационных и интеллектуальных систем различного назначения, предполагающих автоматическую обработку письменных текстов на естественном языке	информационно-коммуникационными технологиями; приемами и навыками применения информационных технологий в системах анализа данных, обработки текста; навыками формализации данных; создания тестов и тренажеров; использования систем машинного перевода

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных еди- ниц	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Контактная работа, в том числе:	38,2		38,2
Аудиторные занятия (всего):	34		34
Занятия лекционного типа	16		16
Лабораторные занятия	18		18
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-		-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4		4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2		0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	33,8		33,8
Курсовая работа	-		-
Проработка учебного (теоретического) материала	10		10
Расчетно-графические работы	10		10
Реферат	-		-
Обработка результатов эксперимента	10		10
Подготовка к текущему контролю	3,8		3,8
Контроль:			
Подготовка к зачету	-		-
Общая трудоемкость час. в том числе контактная работа зач. ед.	72		72
	38,2		38,2
	2		2

2.2. Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (для студентов ОФО)

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационное общество	2	2		-	-
2.	Информационно-коммуникационные технологии	5,8	2		-	3,8
3.	Назначение и основные возможности графических редакторов	8	2		2	4
4.	Технология обработки текстовой информации	10	2		4	4

5.	Назначение и основные возможности табличного процессора	8	2		2	4
6.	Системы управления базами данных (MS Access)	8	2		2	4
7.	Информационные ресурсы Интернет	8	2		2	4
8.	Основные задачи применения ИКТ в лингвистике	6	-		2	4
9.	Анализ данных	12	2		4	6
	Итого по дисциплине:		16		18	33,8

2.3. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	<i>Информационное общество</i>	Процесс информатизации. Информационное общество. Информационный продукт. Информационный ресурс. Информационное взаимодействие. Способы передачи информации. Классификация информации. Количество информации. Субъективный и кибернетический подходы измерения информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование информации. Понятие файла. Форматы и типы файлов. Иерархическая структура данных на компьютере	УО
2.	<i>Информационно-коммуникационные технологии</i>	Информационные технологии и информационные системы. Развитие и становление информационных технологий. Аппаратное и программное обеспечение информационных систем. Понятие замкнутой и разомкнутой системы. Операционная система MS DOS. Команды MS DOS. Основные технологические принципы работы в графической операционной системе. Классификация программного обеспечения ЭВМ. Типы прикладных программ. Примеры. Прикладное программное обеспечение для гуманитарных наук. Информационные технологии в филологии: структура информационных технологий, основные причины, способствующие их появлению, применение информационных технологий в филологии и лингвистике	УО
3.	<i>Назначение и основные возмож-</i>	Деловая и компьютерная графика. Векторная графика. Преимущества и недос-	Т

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	<i>ности графических редакторов</i>	татки. Растровый графический процессор. Основные особенности. Технологии мультимедиа. Визуализация информации в среде MS Power Point. Назначение и основные возможности программы создания презентаций. Элементы окна программы	
4.	<i>Технология обработки текстовой информации</i>	Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста. Проверка правописания. Автозамена текста. Форматирование страницы, абзацев, символов. Операции над документами (создание, сохранение, предварительный просмотр и т.д.) в текстовом редакторе. Автоформатирование и стили в текстовом редакторе. Автособираемое оглавление. Работа с колонками и таблицами в текстовом редакторе. Организация ссылок в текстовом редакторе. Автоматическое аннотирование текста. Смысловые единицы аннотации. Автоматическое реферирование текста. Алгоритм автоматического реферирования	УО
5.	<i>Назначение и основные возможности табличного процессора</i>	Работа с именами ячеек. Вставка формул в табличном процессоре. Функция проверки условия. Использование логических и текстовых функций в табличном процессоре. Операции над рабочими листами. Ссылки в табличном процессоре. Сортировка и фильтрация данных в табличном процессоре. Использование функций для работы с базой данных в табличном процессоре (БДСУММ, БДПРОИЗВЕД, ДМАКС, ДМИН, БСЧЕТ, БСЧЕТА, ДСРЗНАЧ, БИЗВЛЕЧЬ)	Т
6.	<i>Системы управления базами данных (MS Access)</i>	Классификация баз данных по структуре и содержанию. Целостность и избыточность базы данных. Нормализация баз данных. Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Элементы окна программы. Этапы проектирования базы данных. Создание новой базы данных. Создание таблицы базы данных в MS Access, определение структуры, ввод записей. Создание связей между таблицами. Типы связей в базе данных. Создание и открытие запроса в MS Access.	УО

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		Запрос на выборку. Создание параметрического запроса в MS Access. Создание итогового запроса в MS Access. Создание запроса с вычисляемым полем в MS Access. Создание форм в MS Access. Создание отчетов в MS Access	
7.	<i>Информационные ресурсы Интернет</i>	Компьютерные сети и телекоммуникации. Основные виды компьютерных сетей. Сеть Интернет. Информационные ресурсы Интернет. Коммуникационные сервисы Интернет. Протоколы передачи данных в Интернете. IP-адрес компьютера. Доменные имена. Адрес документа в сети Интернет (URL). Технология работы с поисковыми системами. Использование электронных библиотек. Работа с электронными словарями. Информационные технологии размещения информации в Интернет. Рассылки по электронной почте	УО
8.	<i>Основные задачи применения ИКТ в лингвистике</i>	Применение ИКТ для обработки лингвистической информации, основных строковых функций для обработки текста. Автоматическое распознавание текста. Автореферирование и аннотирование текста. Использование баз данных в филологии и лингвистике. Терминологические словари и банки данных. Машинный перевод	УО
9.	<i>Анализ данных</i>	Применение визуализации для анализа данных. Технология визуализации учебной информации для конструирования образовательных ресурсов. Создание анимационных сопроводительных примеров. Использование статистического анализа в исследовательской деятельности	УО

2.3.1. Занятия лекционного типа

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	<i>Информационное общество</i>	Процесс информатизации. Информационное общество. Информационный продукт. Информационные ресурсы. Информационное взаимодействие. Способы передачи информации. Классификация информации. Субъективный	УО

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		и кибернетический подходы измерения информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование информации. Понятие файла. Форматы и типы файлов. Иерархическая структура данных на компьютере	
2.	<i>Информационные технологии</i>	Информационные технологии и информационные системы. Понятие замкнутой и разомкнутой системы. Операционная система MS DOS. Команды MS DOS. Основные технологические принципы работы в графической операционной системе. Классификация программного обеспечения ЭВМ. Типы прикладных программ. Примеры. Прикладное программное обеспечение для гуманитарных наук	УО
3.	<i>Назначение и основные возможности графических редакторов</i>	Векторная графика. Преимущества и недостатки. Растровый графический процессор. Основные особенности. Визуализация информации в среде MS Power Point. Назначение и основные возможности программы создания презентаций. Элементы окна программы	Т
4.	<i>Технология обработки текстовой информации</i>	Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста. Форматирование страницы, абзацев, символов. Операции над документами (создание, сохранение, предварительный просмотр и т.д.) в текстовом редакторе. Работа с колонками и таблицами в текстовом редакторе. Организация ссылок в текстовом редакторе. Автоматическое аннотирование текста. Смысловые единицы аннотации. Автоматическое реферирование текста. Алгоритм автоматического реферирования	УО
5.	<i>Назначение и основные возможности табличного процессора</i>	Работа с именами ячеек. Вставка формул в табличном процессоре. Функция проверки условия. Использование логических и текстовых функций в табличном процессоре. Операции над рабочими листами. Ссылки в табличном процессоре. Сортировка и фильтрация данных в табличном процессоре. Использование функций для работы с базой данных в табличном процессоре (БДСУММ, БДПРОИЗВЕД, ДМАКС,	Т

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		ДМИН, БСЧЕТ, БСЧЕТА, ДСРЗНАЧ, БИЗВЛЕЧЬ)	
6.	<i>Системы управления базами данных (MS Access)</i>	Классификация баз данных по структуре и содержанию. Целостность и избыточность базы данных. Нормализация баз данных. Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Элементы окна программы. Этапы проектирования базы данных	УО
7.	<i>Информационные ресурсы Интернет</i>	Основные виды компьютерных сетей Сеть Интернет. Информационные ресурсы Интернет. Коммуникационные сервисы Интернет. Протоколы передачи данных в Интернете. IP-адрес компьютера. Доменные имена. Адрес документа в сети Интернет (URL). Технология работы с поисковыми системами	УО
8.	<i>Основные задачи применения ИТ в лингвистике</i>	-	
9.	<i>Анализ данных</i>	Основные подходы к разработке компьютерных систем обучения языкам. Понятие обучающего сценария и обучающего кадра. Системы оценивания и коэффициенты усвоения материала. Технология визуализации учебной информации. Создание анимационных сопроводительных примеров. Применение визуализации для анализа данных. Использование статистического анализа в исследовательской деятельности	УО

2.3.2. Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.3.3. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	<i>Информационное общество</i>	-	
2.	<i>Информационные</i>	-	

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	<i>технологии</i>		
3.	<i>Назначение и основные возможности графических редакторов</i>	Работа с примитивами векторной графики. Построение изображения в растровом графическом процессоре. Создание презентации в среде MS Power Point. Анимация на одном слайде. Пользовательский путь	РГЗ
4.	<i>Технология обработки текстовой информации</i>	Ввод и редактирование текста. Проверка правописания. Автозамена текста. Форматирование страницы, абзацев, символов. Работа с колонками и таблицами в текстовом редакторе. Автоформатирование и стили в текстовом редакторе. Автособираемое оглавление. Автоматическая подпись таблиц и рисунков. Переход по гиперссылке. Создание автореферата статьи	Т
5.	<i>Назначение и основные возможности табличного процессора</i>	Решение логических задач с использованием функции проверки условия ЕСЛИ(). Применение текстовых функций в задачах обработки и анализа текста. Создание, удаление, переименование рабочих листов. Переход по ссылке в табличном процессоре. Применение автоматической сортировки и фильтрации данных в табличном процессоре. Использование функций для работы с базой данных в табличном процессоре (БДСУММ, БДПРОИЗВЕД, ДМАКС, ДМИН, БСЧЕТ, БСЧЕТА, ДСРЗНАЧ, БИЗВЛЕЧЬ)	РГЗ
6.	<i>Системы управления базами данных (MS Access)</i>	Создание новой базы данных. Создание таблицы базы данных в MS Access, определение структуры, ввод записей. Создание связей между таблицами. Типы связей в базе данных. Создание и открытие запроса в MS Access. Запрос на выборку. Создание параметрического запроса в MS Access. Создание итогового запроса в MS Access. Создание запроса с вычисляемым полем в MS Access. Создание форм в MS Access. Создание отчетов в MS Access	РГЗ
7.	<i>Информационные ресурсы Интернет</i>	Технология работы с поисковыми системами. Создание простых и сложных запросов. Поиск информации в глобальной сети. Лингвистические ресурсы. Использование электронных библиотек. Работа с электронными слова-	РГЗ

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		рями. Информационные технологии размещения информации в Интернет. Рассылки по электронной почте	
8.	<i>Основные задачи применения ИТ в лингвистике</i>	Применение основных строковых функций для обработки текста и для обработки лингвистической информации. Использование баз данных в филологии и лингвистике. Терминологические словари и банки данных. Автоматическое распознавание текста. Автореферирование и аннотирование текста. Машинный перевод	РГЗ
9.	<i>Анализ данных</i>	Создание теста. Создание обучающей программы. Создание анимационных сопроводительных примеров. Статистический анализ	РГЗ

УО – устный ответ

РГЗ – расчетно-графическое задание

Т – тест

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

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

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	<i>Информационное общество</i>	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122
2.	<i>Информационные технологии</i>	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122
3.	<i>Назначение и основные возможности графиче-</i>	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред.

	<i>ских редакторов</i>	В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122
4.	<i>Технология обработки текстовой информации</i>	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122
5.	<i>Назначение и основные возможности табличного процессора</i>	Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 237 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBA-EF3C8604A2A8
6.	<i>Системы управления базами данных (MS Access)</i>	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 978-5-534-01429-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A
7.	<i>Информационные ресурсы Интернет</i>	Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 237 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBA-EF3C8604A2A8
8.	<i>Основные задачи применения ИТ в лингвистике</i>	Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 347 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00657-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/915C18E7-1D7F-405B-A1B5-4717E978EDC9
9.	<i>Анализ данных</i>	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 978-5-534-01429-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся:

- Лекция–информация с проблемным изложением в аудитории с мультимедийным проектором или интерактивной доской.
- Лабораторное занятие с обсуждением результатов.
- Лабораторное занятие – обсуждение проблемы.
- Тестирование в интерактивном режиме, взаимодействие в дистанционной образовательной среде.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Лекции	Интерактивная подача материала с мультимедийной системой Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем применения информационных технологий в лингвистике	
	Лабораторные занятия	Занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – бакалавр – компьютер», «бакалавр – компьютер– бакалавр» Разбор практических задач Защита самостоятельной работы	
<i>Итого:</i>			

Интерактивные часы не предусмотрены.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

В ходе текущей аттестации оцениваются промежуточные результаты освоения бакалаврами дисциплины «Информационные технологии в гуманитарных науках». Текущий контроль осуществляется с использованием традиционной технологии оценивания каче-

ства знаний студентов и включает оценку самостоятельной (внеаудиторной) и аудиторной работы (в том числе рубежный контроль). В качестве оценочных средств используются:

- различные виды устного и письменного контроля (тест, выступление на семинаре, самостоятельная работа);
- индивидуальные и/или групповые домашние задания, творческие работы и т.д.;
- отчет по лабораторной работе;
- выполнение контрольной работы.

Код сформированных компетенций	Формы контроля	Требования к результатам освоения дисциплины
УК-1	Тест	<i>Знать:</i> основы лингвистического проектирования; <i>Владеть:</i> приемами и навыками разработки и реализации проектов в области автоматизации научных исследований по теоретической и прикладной лингвистике
УК-1	Самостоятельная работа по вариантам	<i>Уметь:</i> пользоваться лингвистически ориентированными программными продуктами
УК-1	Выполнение контрольного задания	<i>Знать:</i> основы лингвистического проектирования; <i>Уметь:</i> пользоваться лингвистически ориентированными программными продуктами
УК-1	Сообщение по выполненному проекту	<i>Уметь:</i> работать с учебной литературой и поиском информации в сети Интернет; принимать участие в разработке и создании лингвистического обеспечения электронных информационных систем различного назначения; <i>Владеть:</i> приемами и навыками разработки и реализации проектов в области автоматизации научных исследований по теоретической и прикладной лингвистике
УК-1	Презентация по теме самостоятельного выступления	<i>Знать:</i> дидактические возможности информационных технологий

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету (для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

1. Процесс информатизации. Информационное общество
2. Информационный продукт. Информационный ресурс

3. Информационное взаимодействие. Способы передачи информации. Классификация информации
4. Количество информации. Субъективный и кибернетический подходы измерения информации
5. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование информации
6. Понятие файла. Форматы и типы файлов. Иерархическая структура данных на компьютере
7. Операционная система MS DOS. Команды MS DOS
8. Информационные технологии
9. Информационные системы
10. Понятие замкнутой и разомкнутой системы
11. Основные технологические принципы работы в графической операционной системе
12. Классификация программного обеспечения ЭВМ
13. Типы прикладных программ. Примеры. Прикладное программное обеспечение для гуманитарных наук
14. Назначение и основные возможности графических редакторов
15. Векторная графика. Преимущества и недостатки
16. Растровый графический процессор. Основные особенности
17. Ввод и редактирование текста. Проверка правописания. Автозамена текста
18. Текстовый редактор. Форматирование страницы, абзацев, символов
19. Операции над документами (создание, сохранение, предварительный просмотр и т.д.) в текстовом редакторе
20. Автоформатирование и стили в текстовом редакторе
21. Работа с колонками и таблицами в текстовом редакторе
22. Организация ссылок в текстовом редакторе
23. Автоматическое аннотирование текста. Смысловые единицы аннотации
24. Автоматическое реферирование текста. Алгоритм автоматического реферирования
25. Назначение и основные возможности табличного процессора
26. Работа с именами ячеек. Вставка формул в табличном процессоре
27. Функция проверки условия. Использование логических и текстовых функций в табличном процессоре
28. Операции над рабочими листами. Ссылки в табличном процессоре
29. Сортировка и фильтрация данных в табличном процессоре
30. Использование функций для работы с базой данных в табличном процессоре (БДСУММ, БДПРОИЗВЕД, ДМАКС, ДМИН, БСЧЕТ, БСЧЕТА, ДСРЗНАЧ, БИЗВЛЕЧЬ).
31. Классификация баз данных по структуре и содержанию
32. Целостность и избыточность базы данных. Нормализация баз данных
33. Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Элементы окна программы
34. Этапы проектирования базы данных. Создание новой базы данных
35. Создание таблицы базы данных в MS Access, определение структуры, ввод записей
36. Создание связей между таблицами. Типы связей в базе данных
37. Создание и открытие запроса в MS Access. Запрос на выборку
38. Создание параметрического запроса в MS Access
39. Создание итогового запроса в MS Access
40. Создание запроса с вычисляемым полем в MS Access

41. Создание форм в MS Access
42. Создание отчетов в MS Access
43. Назначение и основные возможности программы создания презентаций. Элементы окна программы
44. Компьютерные системы обучения языкам. Основные подходы
45. Понятие обучающего сценария и обучающего кадра
46. Системы оценивания и коэффициенты усвоения материала
47. Основные виды компьютерных сетей
48. Сеть Интернет. Информационные ресурсы Интернет
49. Коммуникационные сервисы Интернет
50. Протоколы передачи данных в Интернете
51. IP-адрес компьютера. Доменные имена. Адрес документа в сети Интернет (URL).
52. Технология работы с поисковыми системами
53. Анализ данных.
54. Основные задачи применения ИТ в лингвистике

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 зачете;

– 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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. 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-

- 534-01429-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A
2. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 347 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00657-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/915C18E7-1D7F-405B-A1B5-4717E978EDC9.
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07738-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F79974E0-B12F-4EC2-ADA9-AF2D10B4A122
4. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 237 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8281B59E-D130-4FDD-9DBA-EF3C8604A2A8
5. 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. Дополнительная литература:

1. Демидов Л.Н. Информационные технологии: учебник [Электронный ресурс] / Л.Н. 25 Демидов, В.Б. Терновсков, С.М. Григорьев, Д.В. Крахмалев. — М.: КНОРУС, 2017. — 222 с. - URL: <https://www.book.ru/book/922007/view2/1>
2. Основы математической обработки информации: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Л. Стефанова, Н. В. Кочуренко, В. И. Снегурова, О. В. Харитоновна ; под общ. ред. Н. Л. Стефановой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01267-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/75B7291C-A990-4128-8D78-D039AFEDA968.
3. Информатика. Базовый курс: [для бакалавров и специалистов]: учебное пособие для студентов вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2011.
4. Иванов, В. И. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Иванов, Н. В. Баскакова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 228 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437474.
5. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М. : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: ил. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293>.
6. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособие для студентов вузов // М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 208 с.
8. Информатика: учеб. пособие для студ. вузов // Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.; Под ред. Е.К. Хеннера — М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 841 с.

5.3. Периодические издания:

1. Журнал «Стандарты и мониторинг образования»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. [http:// www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. <http://www.book-ua.org>
3. <http://www.metabot.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/>
5. Интернет-обучение – сайт методической поддержки учителей - <http://school.iot.ru>
6. Информационный интегрированный продукт "КМ-ШКОЛА"—<http://www.km-school.ru>
7. Официальный информационный портал ЕГЭ - <http://ege.edu.ru/>
8. Официальный образовательный портал федерального значения - www.school.edu.ru
9. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ – <http://минобрнауки.рф>
10. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>;
11. Система программ для поддержки и автоматизации образовательного процесса "1С:Образование" — <http://edu.1c.ru>
12. Среда модульного динамического обучения КубГУ - <http://moodle.kubsu.ru/>
13. Сайт для обучения работе в СМДО КубГУ - <http://moodlews.kubsu.ru/>
14. Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс» - <http://www.openclass.ru/>
15. Федеральный государственный образовательный стандарт - <http://standart.edu.ru/>
16. Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.ru/>

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

На самоподготовку бакалавров по курсу «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» отводится 33,8 часа. Сопровождение самоподготовки бакалавров может быть организовано в следующих формах:

1. предъявление заданий, коллективное обсуждение результатов;
2. составление индивидуальных планов самостоятельной работы студента с указанием темы и видов заданий, форм и сроков представления результатов, критериев оценки самостоятельной работы;
3. консультации, в том числе с применением дистанционной среды обучения;
4. промежуточный контроль хода выполнения самостоятельных заданий;
5. различные способы взаимодействия в процессе проведения групповых расчетов.

Примерная тематика самостоятельных работ бакалавров:

№ темы	Задание для самостоятельной работы	Кол-во часов	Форма представления результатов	Сроки выполнения (недели)
1.	Чтение и анализ литературы, знакомство с базовыми терминами	5,8	Устный ответ (УО)	1

№ те-мы	Задание для самостоятельной работы	Кол-во часов	Форма представления результатов	Сроки выполнения (недели)
2.	Выполнение домашних заданий	5	Рабочая тетрадь	1
3.	Подготовка сообщения	5	Текстовый файл	1
4.	Создание визитки	3	Графический редактор	1,5
5.	Разработка мультимедийной презентации	5	Файл презентации	1
6.	Создание образовательного ресурса (теста)	10	Файл ЭТ	2

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.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

8.1. Перечень информационных технологий

1. Технология работы в табличном процессоре
2. Технология обработки текстовой информации
3. Технология работы с табличными данными (СУБД)
4. Технология работы с графикой
5. Информационно-коммуникационные технологии Интернет

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

1. Операционная система MS Windows.
2. Интегрированное офисное приложение MS Office (MS Powerpoint, Word, Excel, Access).

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

1. www.rusf.ru/books/analysis – лингвоанализатор Д. Хмельова: первый действующий анализатор индивидуально-стилистических характеристик русских текстов.
2. www.philol.msu.ru – компьютерный корпус текстов русских газет конца XX-го в.
3. info.ox.ac.uk/bnc — текстовые базы данных: The British National Corpus (BNC).
4. www.elbib.ru/journal/2002/200205/vgp/vgp.ru.html - Вигурский К.В., Горный Е.А., Пильщиков И.А. Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор»: Первые итоги. Задачи. Перспективы // Электронные библиотеки
5. feb-web.ru/feb/feb/sites.htm - Каталог сетевых ресурсов по русской филологии и фольклору / Сост. К.В. Вигурский, И.А. Пильщиков // Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор».

6. www.webplan.ru/akadem/ind34-4-1.shtml - Нехаев С.А., Андреев И.Л., Кривошеин Н.В., Яскевич Я.С. Словарь прикладной интернететики // Web Plan Group.
7. Фет Я.И. История информатики: исследования, публикации, преподавание. <http://newasp.omskreg.ru/intellect/f28.htm>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 313. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., интерактивная доска-1 шт., акустическая система.
2.	Лабораторные занятия	Научно-учебная лаборатория «Лингвистика и кросс-культурная коммуникация» (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 320. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., персональный компьютер-14 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. №318. Учебная мебель.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 320. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., персональный компьютер-14 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 347. Учебная мебель, персональный компьютер- 1 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, переносной ноутбук-3 шт., Wi-Fi.