

Министерство науки и высшего образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор КГУ
С.Н. Щербич /
«19» марта 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

45.03.02 Лингвистика

Направленность:

Теория и методика преподавания иностранных языков и культур

Формы обучения: очная, очно-заочная

Курган 2020

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Лингвистика (Теория и методика преподавания иностранных языков и культур)**, утвержденными:

- для очной формы обучения «13» марта 2020года
- для очно-заочной формы обучения «13» марта 2020года

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Безопасность информационных и автоматизированных систем» «18» марта 2020года, протокол № 10

Рабочую программу составил
ст. преподаватель

О.А. Сидорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Безопасность информационных и
автоматизированных систем»

Е.Н. Полякова

Заведующий кафедрой
«Русская и зарубежная филология»

И.М. Жукова

Специалист по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности

С.Н. Синицын

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Лингвистика (Теория и методика преподавания иностранных языков и культур)**, утвержденными:

- для очной формы обучения «___» _____ 20__ года
- для очно-заочной формы обучения «___» _____ 20__ года

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Безопасность информационных и автоматизированных систем» «___» _____ 20__ года, протокол № __

Рабочую программу составил
ст. преподаватель

О.А. Сидорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Безопасность информационных и
автоматизированных систем»

Е.Н. Полякова

Заведующий кафедрой
«Русская и зарубежная филология»

И.М. Жукова

Специалист по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности

С.Н. Синицын

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетных единицы трудоемкости (72 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	32	32
Лекции	-	-
Лабораторные работы	32	32
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	40	40
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	22	22
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		1
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	16	16
Лекции	-	-
Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	56	56
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	38	38
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части Блока 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении предмета Информатика в средней школе.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Информационные технологии», являются необходимыми для освоения последующих дисциплин: «Экономика» и пр., а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

Студент должен знать: основные принципы устройства и функционирования ЭВМ; основные понятия информатики.

Студент должен уметь: выбирать программные средства для работы с информацией, решающего поставленную задачу; работать со стандартными приложениями ОС Windows.

Студент должен владеть: навыками работы с компьютером, в том числе со стандартными приложениями ОС Windows; навыками поиска информации в сети Интернет.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является: ознакомление с понятием «технологии», источниками технологии, различными видами образовательных технологий.

Задачами дисциплины являются: сформировать навыки применения информационных технологий в образовательном процессе; научить использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией; сформировать навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; научить понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- владением навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией (ОПК-11);
- способностью работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями (ОПК-12);
- владением основами современной информационной и библиографической культуры (ОПК-14);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-20).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, сущность и значение информации в развитии современного общества (для ОПК-11, ОПК-12);
- уметь работать с компьютером как средством управления информацией (для ОПК-2);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией (для ОПК-14).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Обработка текстовой информации	-	-	16
		Рубежный контроль № 1	-	-	2
Рубеж 2	2	Обработка числовой информации	-	-	12
		Рубежный контроль № 2	-	-	2
Всего:			-	-	

Очно-заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Обработка текстовой информации	-	-	6
		Рубежный контроль № 1	-	-	2
Рубеж 2	2	Обработка числовой информации	-	-	6
		Рубежный контроль № 2	-	-	2
Всего:			-	-	16

4.2. Содержание лекционных занятий

Лекции не предусмотрены учебным планом

4.3. Лабораторные работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование лабораторной работы	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
1	Обработка текстовой информации	Текстовый процессор Ms Word. Создание, форматирование, редактирование документа.	4	2
		Текстовый процессор Ms Word. Работа со списками.	2	2
		Текстовый процессор Ms Word. Работа с таблицами. Макетирование страниц.	4	2
		Текстовый процессор Ms Word. Вставка объектов. Редактор математических формул.	2	-
		Текстовый процессор Ms Word. Вставка объектов. Работа с графикой.	2	-
		Текстовый процессор Ms Word. Автооглавление. Колонтитулы.	2	-
	Рубежный контроль № 1		2	2
2	Обработка числовой информации	Форматирование таблицы	2	2
		Редактирование таблицы	2	-
		Использование формул и функций	4	2
		Построение диаграмм и графиков	4	2
	Рубежный контроль № 2		2	2
Всего:			32	16

4.4. Контрольная работа

Контрольная работа не предусмотрена учебным планом.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии» преподается в течение одного семестра в виде лабораторных работ, на котором происходит объяснение, усвоение, проверка материала.

Залогом качественного выполнения лабораторных работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов предыдущих лабораторных работ. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторной работы.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (фотографии, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме.

Самостоятельная работа студента, наряду с лабораторными аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном или опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

Рубежные контроли проходят в форме выполнения заданий по вариантам (примерный список заданий приведен в п. 6.4).

Часть лабораторных работ выполняется с использованием таких программных продуктов, как Microsoft Word, Microsoft Excel. Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия на лабораторных занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным работам, к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Очно- заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	4	22
OLE-технологии	4	22
Подготовка к лабораторным работам	14	12
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	4
Подготовка к зачету	18	18
Всего:	40	56

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ
2. Отчеты студентов по лабораторным работам
3. Банк вопросов к рубежным контролям № 1, № 2
4. Банк вопросов к зачету

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине Очная форма обучения

№	Наименование	Содержание				
		Распределение баллов для зачета				
		Вид учебной работы:	Посещение лабораторных занятий	Выполнение и защита отчетов по лабораторным работам	Рубежный контроль №1,2	Зачет
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Балльная оценка:	До 16	До 44	До 10	До 30
		Примечания:	1 балл за 2-х часовое занятие (16 лаб.р.) - 16 б	4 балла за 2-х часовую п.з. (6 л.р.) – 24 б. 5 баллов за 4-х часовую п.з. (4 л.р.) – 20 б.	На 9-й лаб.р. (5б.) и на 16 лаб.р (5б.)	
2		Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – незачтено; 61...100 – зачтено			
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического о зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и выполнить рубежный контроль № 1,2, выполнить и защитить 10 лабораторных работ.</p> <p>Для получения зачета автоматом студенту необходимо набрать за семестр минимум 61 балл.</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие на консультациях, оригинальность принятых решений в ходе выполнения лабораторных работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</p>				
4	Формы и виды	В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50				

<p>учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лабораторных занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита невыполненных студентом лабораторных работ (при невозможности дополнительного проведения лабораторной работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной лабораторной работы самостоятельно) – до 3 баллов; - прохождение рубежного контроля – до 5 баллов; - выполнение письменных работ по теме, предложенной преподавателем – до 10 баллов. <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	---

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание				
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов для зачета				
		Вид учебной работы:	Посещение лабораторных занятий	Выполнение и защита отчетов по лабораторным работам	Рубежный контроль №1,2	Зачет
		Балльная оценка:	До 12	До 48	До 10	До 30
Примечания:	1,5 балл за 2-х часовое занятие (8 лаб.р.) - 8 б	8 баллов за 2-х часовую л.р. (6 л.р.) – 48 б.	На 4-м практическом занятии (5б.) и на 8 практическом занятии (5б.)			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	<p>60 и менее баллов – незачтено;</p> <p>61...100 – зачтено</p>				
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и выполнить рубежный контроль № 1,2, выполнить и защитить 6 лабораторных работ.</p> <p>Для получения зачета автоматом студенту необходимо набрать за семестр минимум 61 балл.</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие на консультациях, оригинальность принятых решений в ходе выполнения лабораторных работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</p>				

	получения бонусных баллов	
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лабораторных занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита невыполненных студентом лабораторных работ (при невозможности дополнительного проведения лабораторной работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной лабораторной работы самостоятельно) – до 3 баллов; - прохождение рубежного контроля – до 5 баллов; - выполнение письменных работ по теме, предложенной преподавателем – до 10 баллов. <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1,2 и зачет проводится в форме практической работы.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На рубежных контролях №1,2 выполняются практические задания.

На подготовку к ответу студенту отводится время не менее 30 минут.

Преподаватель оценивает выполнение задания студентом на рубежном контроле № 1,2 - до 5 баллов, полученные результаты заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Билеты для зачета состоят из одного практического задания.

Преподаватель оценивает выполнение задания студентов на билет на зачете - до 30 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей №1,2 и зачета Примерный список вопросов к зачету:

1. Создать таблицу в Microsoft Word

Слово	Слово	Слово	Слово
	Слово	Слово	Слово
		Слово	Слово
Слово			Слово

2. На листе “Расчет” решите: дано масса купленных конфет в кг. Получить массу в следующих единицах измерения:

Введите массу купленных конфет в кг:	
Масса купленных конфет в граммах:	
Масса купленных конфет в тоннах:	

Примерные вопросы для рубежных контролей

Рубежный контроль 1:

В текстовом процессоре MS Word выполнить следующие задания:

1. В данном тексте (файл ТЕКСТ.doc):

В первом абзаце изменить размер шрифта на 17; цвет символов зеленый, выравнивание по ширине.

Во втором абзаце установить межстрочный полуторный интервал, отступ первой строки – 1,5 см.

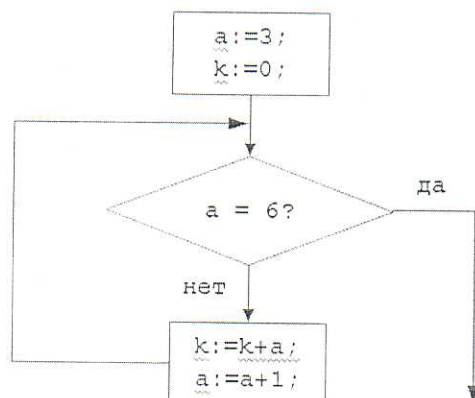
В третьем абзаце установить начертание – курсив, подчеркнуть только слова.

2. Создать документ СПИСОК.doc, в котором необходимые продукты оформить маркированным списком, название улиц – маркированным. Скопировать списки на новую страницу, поменять формат номера и маркер соответственно.

3. На новой странице напечатайте пять раз слово МЫШЬ. Поменяйте эти слова, стоящие на нечетном месте на слово Клавиатура, на четном на слово Сканер. Скопируйте полученную строчку три раз. В третьей и четвертой строке слово Клавиатура замените (используйте команду Заменить) на слово Провод (цвет – оранжевый, полужирный, размер – 14пт, разреженный на 1,6), слово Сканер на клавиша (установите шрифт – Comic Sans MS).

4. Выполните следующую блок-схему:

Определите значение переменной k после выполнения фрагмента алгоритма.



Рубежный контроль 2:

На листе ПОЕЗДКИ подготовьте таблицу для расчета ваших еженедельных трат на поездки в общественном городском транспорте. К ячейкам, где хранится стоимость проезда и итог применить денежный формат.

	Стоимость проезда	Количество поездок							Всего потрачено за неделю
		Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	
Автобус									
Троллейбус									
Маршрутное такси									
Всего									

Найдите минимальное и максимальное количество поездок.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил. - [Электронный ресурс]. Режим доступа на 1.08.2017: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=251095> - Доступ из ЭСБ ZANIUM.COM
2. Рагулин П.Г. Информационные технологии: Электронный учебник. - Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004. - 208 с. - [Электронный ресурс]. Режим доступа на 1.08.2017: <http://window.edu.ru/resource/007/41007>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Беспалов В.В. Информационные технологии: Учебное пособие / В.В. Беспалов - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 122 с. - [Электронный ресурс]. Режим доступа на 1.08.2017: <http://window.edu.ru/resource/151/75151>
2. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ для студентов очной формы обучения специальности 080502. Ч.2 / Министерство образования и науки Российской Федерации [и др.] ; [сост.: С.А. Хмелев]. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер: 325 Kb). - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2009. - 31 с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 31. – Доступ из ЭСБ КГУ

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Основы работы с электронными таблицами [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов направлений 010100.62 «Математика», 050100.62 «Педагогическое образование», 230700.62 «Прикладная информатика», 040700.62 «Организация работы с молодежью» / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра информационных технологий и методики преподавания информатики ; [сост.: С.Г. Тетюшева, Ю.В. Адаменко]. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер: 2,04 Mb). - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2015. - 62, [1] с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 62. . – Доступ из ЭСБ КГУ
2. Технология обработки тестовой информации в Microsoft Word и OpenOffice.org Writer [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов специальности 050202, 032001, 030401, 050102, 050101, 050103, 031001, 050301 / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра

информационных технологий и методики преподавания информатики ;
[сост.: Ю.В. Адаменко]. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер:
1,10 Мб). - Курган: Издательство Курганского государственного
университета, 2011. - 31 с.: цв.ил. . – Доступ из ЭСБ КГУ

**9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. it.kgsu.ru - Сайт кафедры ИТ и МПИ «Шаг за шагом»
2. http://www.urokpk.ru/obuchenie_word.html - Справочник по программе Word
3. <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/> - сайт электронной библиотеки КГУ

**10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Microsoft PowerPoint 2003.

Для организации лабораторных занятий используется текстовый процессор Ms Word, Ms Excel.

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерный класс, мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

45.03.02 Лингвистика

Направленность:

Теория и методика преподавания иностранных языков и культур

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)
Семестр: 1 (очная, очно-заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Понятие информационных технологий (ИТ). Обработка текстовой информации. Обработка числовой информации.