

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Отделение педагогики



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
**Математика и информатика Б2.Б.1**

Направление подготовки: 050700.62 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Фадеева Е.Ю.

**Рецензент(ы):**

Мингазов Р.Х.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазов Р. Х.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 801279314

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Фадеева Е.Ю. кафедра теории и методики обучения физике и информатике научно-педагогическое отделение ,  
EJFadееva@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

1. Сформировать математическую культуру мышления у студентов гуманитарных факультетов.
2. Сформировать новые мировоззренческие представления у студентов относительно современной информационной среды XXI века.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.1 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 050700.62 Специальное (дефектологическое) образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Современное время характеризуется возрастающими темпами научно-технического прогресса, непрерывным увеличением объема и изменением содержания знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть специалисты, следствием чего является повышение требований к качеству их подготовки. Введение дисциплины "Математика и информатика" в учебные планы всех специальностей обусловлено целью подготовки специалиста способного ориентироваться и работать в современном информационном пространстве.

Программа учебного курса построена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВПО.

Цикл - ЕН - общие математические и естественнонаучные дисциплины

Тип - федеральный компонент

Индекс - ЕН.Ф.01

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ок-1	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ок-2	способен понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы
ок-5	умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ок-6	способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
пк-9	способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет
пк-10	способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные команды операционной системы; назначение и основные области применения программ-приложений пакета Microsoft Office: текстового процессора Word, электронной таблицы Excel, базы данных Access; основные принципы алгоритмизации и программирования; классические задачи, формулируемые в терминах комбинаторики и теории графов; методики обработки статистических данных.

2. должен уметь:

работать на персональном компьютере с основными программами пакета Microsoft Office; использовать способы представления дискретной информации для решения информационных задач с использованием персонального компьютера; строить эффективные вычислительные алгоритмы; формулировать задачи в терминах дискретной математики.

3. должен владеть:

о современных информационных технологиях; об аппаратных и программных средствах персонального компьютера в локальных и глобальных вычислительных сетях; о теоретических основах комбинаторики и теории графов; об основных понятиях математической статистики.

навыками практической работы на персональном компьютере по созданию текстовых документов, по автоматизации решения задач, представимых в табличной форме, по созданию баз данных; разработки алгоритмов решения вычислительных задач; решения комбинаторных задач пересчета и перечисления

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Студенты должны демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике

**4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

**4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

**Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Математика как часть общечеловеческой культуры	2		2	0	0	письменная работа
2.	Тема 2. Элементы теории множеств	2		4	2	0	письменная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Элементы комбинаторики	2		2	2	0	письменная работа
4.	Тема 4. Элементы теории вероятностей	2		2	2	0	письменная работа
5.	Тема 5. Элементы математической статистики	2		2	2	0	контрольная точка
6.	Тема 6. Введение в информатику, системы счисления	2		1	2	0	устный опрос
7.	Тема 7. Общие принципы организации и работы компьютера	2		1	0	0	устный опрос
8.	Тема 8. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки	2		0	2	0	устный опрос
9.	Тема 9. Операционные системы. ОС Windows	2		1	2	0	тестирование
10.	Тема 10. Текстовый редактор WORD	2		1	6	0	тестирование
11.	Тема 11. Графические редакторы	2		0	0	0	тестирование
12.	Тема 12. Презентации Power Point	2		0	0	0	тестирование
13.	Тема 13. Электронная таблица Excel	2		0	0	0	тестирование
14.	Тема 14. СУБД Microsoft Access	2		0	0	0	тестирование
15.	Тема 15. Локальные сети Сетевые технологии Internet Компьютерные вирусы	2		0	0	0	тестирование
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			16	20	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Математика как часть общечеловеческой культуры

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

МАТЕМАТИКА КАК НАУКА. ПРЕДМЕТ МАТЕМАТИКИ. Наука математика, ее место в системе познания. Роль математики в гуманитарных науках.

### Тема 2. Элементы теории множеств

#### *лекционное занятие (4 часа(ов)):*

ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ. Понятие множества и порядок его обозначения. Стандартные обозначения для числовых множеств. ?... Свойства операций над множествами. Законы, которым подчиняются объединение и пересечение множеств. Универсальное множество, дополнение множества. Графическое представление множеств диаграммами Эйлера-Венна.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ. Понятие множества и порядок его обозначения. Стандартные обозначения для числовых множеств. ?... Свойства операций над множествами. Законы, которым подчиняются объединение и пересечение множеств. Универсальное множество, дополнение множества. Графическое представление множеств диаграммами Эйлера-Венна.

**Тема 3. Элементы комбинаторики**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Комбинаторика. Правило суммы и произведения в комбинаторике. Количество размещений. Количество перестановок с повторениями и без повторений. Количество сочетаний с повторениями и без повторений.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Комбинаторика. Правило суммы и произведения в комбинаторике. Количество размещений. Количество перестановок с повторениями и без повторений. Количество сочетаний с повторениями и без повторений.

**Тема 4. Элементы теории вероятностей**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Основные понятия теории вероятностей, аксиомы теории вероятностей. Случайные события и их свойства. Классификация событий. Классическое определение вероятности. Вероятность несовместимых и совместимых событий. Сумма и произведение событий. Противоположные события. Условная вероятность. Вероятность суммы и произведения событий. Полная вероятность. Формула Байеса. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайная величина. Закон распределения случайных величин. Функция распределения. Плотность вероятности. Нормальный закон распределения. Числовые характеристики случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение).

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Основные понятия теории вероятностей, аксиомы теории вероятностей. Случайные события и их свойства. Классификация событий. Классическое определение вероятности. Вероятность несовместимых и совместимых событий. Сумма и произведение событий. Противоположные события. Условная вероятность. Вероятность суммы и произведения событий. Полная вероятность. Формула Байеса. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайная величина. Закон распределения случайных величин. Функция распределения. Плотность вероятности. Нормальный закон распределения. Числовые характеристики случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение).

**Тема 5. Элементы математической статистики**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Предмет математической статистики. Основные задачи математической статистики. Классификация статистической информации. Основные понятия математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка. Репрезентативная выборка. Размах выборки. Вариационный ряд. Частота. Статистический ряд. Относительная частота. Эмпирический закон распределения выборки. Интервальный закон распределения. Матрица ? исходный документ статистического анализа. Графики выборочного распределения (полигон, гистограмма, кумулятивная кривая). Числовые характеристики (выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение). Доверительный интервал.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Предмет математической статистики. Основные задачи математической статистики. Классификация статистической информации. Основные понятия математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка. Репрезентативная выборка. Размах выборки. Вариационный ряд. Частота. Статистический ряд. Относительная частота. Эмпирический закон распределения выборки. Интервальный закон распределения. Матрица ? исходный документ статистического анализа. Графики выборочного распределения (полигон, гистограмма, кумулятивная кривая). Числовые характеристики (выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение). Доверительный интервал.

**Тема 6. Введение в информатику, системы счисления**

*лекционное занятие (1 часа(ов)):*

*практическое занятие (2 часа(ов)):*

**Тема 7. Общие принципы организации и работы компьютера**

*лекционное занятие (1 часа(ов)):*

**Тема 8. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки**

*практическое занятие (2 часа(ов)):*

**Тема 9. Операционные системы. ОС Windows**

*лекционное занятие (1 часа(ов)):*

*практическое занятие (2 часа(ов)):*

**Тема 10. Текстовый редактор WORD**

*лекционное занятие (1 часа(ов)):*

*практическое занятие (6 часа(ов)):*

**Тема 11. Графические редакторы**

**Тема 12. Презентации Power Point**

**Тема 13. Электронная таблица Excel**

**Тема 14. СУБД Microsoft Access**

**Тема 15. Локальные сети Сетевые технологии Internet Компьютерные вирусы**

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Математика как часть общечеловеческой культуры	2		подготовка к письменной работе	4	письменная работа
2.	Тема 2. Элементы теории множеств	2		подготовка к письменной работе	4	письменная работа
3.	Тема 3. Элементы комбинаторики	2		подготовка к письменной работе	4	письменная работа
4.	Тема 4. Элементы теории вероятностей	2		подготовка к письменной работе	2	письменная работа
5.	Тема 5. Элементы математической статистики	2		подготовка к контрольной точке	2	контрольная точка

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Введение в информатику, системы счисления	2		подготовка к устному опросу	2	устный опрос
7.	Тема 7. Общие принципы организации и работы компьютера	2		подготовка к устному опросу	2	устный опрос
8.	Тема 8. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки	2		подготовка к устному опросу	2	устный опрос
9.	Тема 9. Операционные системы. ОС Windows	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
10.	Тема 10. Текстовый редактор WORD	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
11.	Тема 11. Графические редакторы	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
12.	Тема 12. Презентации Power Point	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
13.	Тема 13. Электронная таблица Excel	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
14.	Тема 14. СУБД Microsoft Access	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
15.	Тема 15. Локальные сети Сетевые технологии Internet Компьютерные вирусы	2		подготовка к тестированию	2	тестирование
	Итого				36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Математика как часть общечеловеческой культуры

письменная работа , примерные вопросы:

Математика как часть общечеловеческой культуры

### Тема 2. Элементы теории множеств



письменная работа , примерные вопросы:

Элементы теории множеств

### **Тема 3. Элементы комбинаторики**

письменная работа , примерные вопросы:

Элементы комбинаторики

### **Тема 4. Элементы теории вероятностей**

письменная работа , примерные вопросы:

Элементы теории вероятностей

### **Тема 5. Элементы математической статистики**

контрольная точка , примерные вопросы:

Элементы математической статистики

### **Тема 6. Введение в информатику, системы счисления**

устный опрос , примерные вопросы:

Введение в информатику, системы счисления

### **Тема 7. Общие принципы организации и работы компьютера**

устный опрос , примерные вопросы:

Общие принципы организации и работы компьютера

### **Тема 8. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки**

устный опрос , примерные вопросы:

Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки

### **Тема 9. Операционные системы. ОС Windows**

тестирование , примерные вопросы:

Операционные системы. ОС Windows

### **Тема 10. Текстовый редактор WORD**

тестирование , примерные вопросы:

Текстовый редактор WORD

### **Тема 11. Графические редакторы**

тестирование , примерные вопросы:

Графические редакторы

### **Тема 12. Презентации Power Point**

тестирование , примерные вопросы:

Презентации Power Point

### **Тема 13. Электронная таблица Excel**

тестирование , примерные вопросы:

Электронная таблица Excel

### **Тема 14. СУБД Microsoft Access**

тестирование , примерные вопросы:

СУБД Microsoft Acces

### **Тема 15. Локальные сети Сетевые технологии Internet Компьютерные вирусы**

тестирование , примерные вопросы:

Локальные сети Сетевые технологии Internet Компьютерные вирусы

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

по математике

Система, структура, субстанция.

Связь структуры с субстанцией. Модель, оригинал, структурная модель.

Предмет математики по Энгельсу, необходимость уточнения данного определения.

Современное определение предмета математики по Бурбаки. Понятие изоморфизма.

Концепция математики по Колмогорову.

Характерные черты математики.

Математика и действительность. Моделирование, математические модели действительности. Числа, фигуры, множества как примеры математических моделей.

Процесс создания понятия натурального числа, этапы этого процесса как этапы конструирования математической модели реального явления.

Развитие геометрических понятий. Евклидова и неевклидовой геометрии как примеры математических моделей реального пространства.

Основные этапы развития математики.

Зарождение математики. Три основных понятия математики.

Математика постоянных величин (элементарная математика). Дедуктивный метод. Математические исследования в Европе, Индии и арабском мире.

Математика переменных величин, основные понятия и идеи математического анализа.

Современный период развития математики, характерные черты современной математики и направления её развития.

Виды абстракций в математике. Особенности математической абстракции по сравнению с абстракциями в иных науках (например, лингвистике).

Идеализация и её роль в математике и других науках (привести примеры идеализации в лингвистике).

Отождествление в математике и других науках (привести примеры отождествления в лингвистике).

Потенциальная и актуальная осуществимость (на примере потенциальной и актуальной бесконечности); возможные применения в лингвистике.

Аксиоматический метод, его сущность. Примеры применения аксиоматического метода в языкознании.

Понятие множества, способы задания множества. Чёткие и нечёткие, конечные и бесконечные множества (примеры из лингвистики).

Отношения между множествами. Основные операции над множествами.

Разбиение множества на классы. Классификация.

Численность конечных множеств. Число элементов объединения и разности двух конечных множеств.

Бинарные отношения, свойства отношений. Отношения эквивалентности, порядка и толерантности.

Комбинаторика и лингвистические множества. Понятие факториала.

Размещения, размещения с повторениями.

Перестановки, перестановки с повторениями.

Сочетания.

Понятие события, случайные события. Понятие вероятности, вероятность элементарного лингвистического события.

Субъективное определение вероятности, его использование в лингвистике.

Классическое определение вероятности.

Статистическое определение вероятности. Выборочное частотное описание текста.

Условная вероятность. Зависимые лингвистические события.

б) по информатике

Дать определения информации.

Перечислить виды представления информации.

Описать функциональную схему (модель) компьютера.

Состав периферийных устройств компьютера?

Описать представление информации в компьютере.

Описать структуру представления информации (файлы).

Дать определение бита, байта.

Классификация программного обеспечения персонального компьютера.

Как классифицируются современные прикладные программные средства?

Описать структуру программного обеспечения компьютера.

Что такое операционные системы.

Перечислите элементы управления Windows.

Типы окон, используемых в Windows.

Для чего используется Проводник в Windows?

Копирование, перемещение, удаление файлов и папок.

Поиск файлов и папок на дисках.

Назначение и основные возможности текстового процессора MS Word.

Окно документа, работа с несколькими окнами. Управление панелями инструментов.

Основные элементы текста (символ, слово, приложение, абзац). Операции с текстом: ввод, работа с фрагментами (выделение, копирование, перенос, удаление).

Методы форматирования элементов текста (тип, размер, вид шрифта), размещение на странице в одну, две и более колонки.

Как используется стиль символов для форматирования шрифта?

Как и с какой целью применяется стиль абзацев в MS Word?

Форматирование символов и абзацев в текстовом процессоре MS Word.

Операции копирования, переноса, удаления фрагментов и роль буфера обмена.

Поиск и замена фрагментов текста, использование автотекста.

Назначение и использование объектов MS Word - таблица?

Создание и форматирование таблиц в процессоре MS WORD

Работа с рисунками в текстовом процессоре MS WORD.

Что такое компьютерные сети.

Как организована всемирная сеть Интернет? Web-сервер и Web-браузер.

Содержание адреса Web-страниц и принципы адресации URL.

Какие поисковые технологии использует Интернет?

Какие способы передачи электронных сообщений использует e-mail?

Что может входить в состав электронного сообщения? Пересылка файлов.

## 7.1. Основная литература:

Турецкий В. Я. Математика и информатика: Учебник / В.Я. Турецкий; Уральский государственный университет им. А.М. Горького. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 558 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=206346>

Математический анализ. Теория и практика: Учебное пособие / В.С. Шипачев. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=469727>

Математический анализ: сборник задач с решениями: Учебное пособие / В.Г. Шершнев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 164 с <http://www.znanium.com/bookread.php?book=445587>

Математика: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с <http://www.znanium.com/bookread.php?book=397662>

## **7.2. Дополнительная литература:**

Практикум по информатике: Уч. пос.Ч. 1. / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 320 с. //

<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=262844>

Запорожец Г.И. Руководство к решению задач по математическому анализу / 8-е изд. стер. - М.: "Лань", 2014. - 464 с. // [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=149](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=149)

Дюженкова Л.И. Практикум по высшей математике Ч. 1. - М.: Издательство "Бином. Лаборатория знаний", 2012. - 448 с. // [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4402](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4402)

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

- <http://www.nsu.ru/mmfv/tvims/lotov/tvims.pdf> - <http://www.nsu.ru/mmfv/tvims/lotov/tvims.pdf>

<http://www.diary.ru/~eek/p63330726.htm> - <http://www.diary.ru/~eek/p63330726.htm>

Базовый курс с примерами и задачами. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002 -

[http://postovalov.net/teaching/tv\\_ms/kibzun.pdf](http://postovalov.net/teaching/tv_ms/kibzun.pdf)

В.В. Алексеенков, В.П. Василенков ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА - [http://management.smolgu.ru/documents/cmi/posobiya/teor\\_ver\\_mat\\_stat.pdf](http://management.smolgu.ru/documents/cmi/posobiya/teor_ver_mat_stat.pdf)

Интернет-учебник по теории вероятностей - <http://teorver-online.narod.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Математика и информатика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению ИПиО(Педагогика), Специальное (дефектологическое) образование (Специальная психология) очное бакалавр

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050700.62 "Специальное (дефектологическое) образование" и профилю подготовки Логопедия .

Автор(ы):

Фадеева Е.Ю. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Мингазов Р.Х. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.