

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Талюцкий Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Математика и информатика. Информационные технологии в специальном образовании Б2.Б.1

Направление подготовки: 050700.62 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Твардовская А.А.

**Рецензент(ы):**

Ахметзянова А.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ахметзянова А. И.

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 801211616

Казань  
2016

## 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) старший преподаватель, к.н. Твардовская А.А.  
Кафедра специальной психологии и коррекционной педагогики отделение педагогики ,  
Alla.Tvardovskaya@kpfu.ru

### **1. Цели освоения дисциплины**

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на теоретическое освоение и практическое использование информационных технологий в обучении и образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### **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 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина "Информационные технологии в специальном образовании" относится к дисциплинам базовой части математического и естественнонаучного цикла Б2.Б1. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины "Математика и информатика".

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

коррекционно-развивающий, учебно-воспитательный и реабилитационный процессы;  
коррекционно-образовательные, реабилитационные, социально-адаптационные и общеобразовательные системы.

Профильными для данной дисциплины является коррекционно-педагогическая, диагностико-консультативная, исследовательская профессиональная деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

в области коррекционно-педагогической деятельности:

компенсация и коррекция нарушений в развитии в условиях личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию детей с проблемами в развитии и взрослых с ограниченными возможностями здоровья;

изучение, образование, развитие и социальная адаптация детей с нарушениями в развитии как в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, так и в условиях структур здравоохранения, социальных структур, в том числе и в образовательных учреждениях, реализующих программы совместного (интегрированного) обучения детей с ограниченными возможностями здоровья и нормально развивающихся детей;

в области диагностико-консультативной деятельности:

психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического и речевого развития детей и взрослых с ограниченными возможностями здоровья.

в области исследовательской деятельности:

- планирование коррекционно-развивающей работы с учетом специфики образовательной программы и структуры нарушения.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла дисциплин, прохождения педагогической практики, подготовки выпускной квалификационной работы

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, к толерантности, социальной мобильности (;
ОК-2 (общекультурные компетенции)	способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы, политические события и тенденции, использовать социологическое знание в профессиональной и общественной деятельности; понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в нем;
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования, способностью к овладению основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером ;
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способностью к письменной и устной коммуникации на государственном языке; владеть одним из иностранных языков в рамках профессионального общения, готовностью к использованию навыков публичной речи, ведения дискуссии ;
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ;
ОП-3	способен использовать в своей профессиональной деятельности современные компьютерные, информационные и телекоммуникационные технологии
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способностью к планированию, организации и совершенствованию собственной коррекционно-педагогической деятельности;
ПК-9 (профессиональные компетенции)	готовностью к сбору, анализу и систематизации информации в сфере профессиональной деятельности ;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- приемы и методы использования компьютерных, информационных мультимедийных средств в различных видах и формах учебной деятельности;
- теоретические и методические аспекты изучения и образования лиц с отклонениями в развитии с использованием информационных технологий;
- основные информационные технологии, используемые в коррекционно-развивающей процессе;
- основы безопасной организации работы с компьютерными и техническими средствами обучения;
- принципы организации коррекционной работы с детьми с нарушениями в развитии с использованием компьютерных технологий.
- возможности информационных систем, функционирующих на базе компьютерных технологий, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;

2. должен уметь:

- использовать средства информационных и компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности;
- планировать и организовывать коррекционно-развивающую работу с применением информационных технологий;

3. должен владеть:

- методикой использования информационных и компьютерных технологий в предметной области;
- навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении компьютерных средств;
- логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации, способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- дистанционными технологиями в специальном образовании;
- готовность организовывать работу по обучению и воспитанию детей с отклонениями в развитии с использованием информационных технологий;
- готовность к реализации инновационных форм обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии
- способность реализации личностно-ориентированного подхода в образовании детей с нарушениями развития;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 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. Понятие об информационных технологиях. Классификация информационных технологий.	4	1	1	0	0	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методические и дидактические принципы использования компьютерных технологий в специальном образовании	4	2	1	0	0	устный опрос
3.	Тема 3. Компьютерные средства в педагогической деятельности	4	3	1	0	0	творческое задание
4.	Тема 4. История развития информационных технологий в системе специального образования	4	4	1	0	0	эссе
5.	Тема 5. Достоинства и недостатки ИКТ в специальном образовании	4	5	1	0	0	презентация
6.	Тема 6. Использование возможностей пакета Microsoft Office в специальном образовании	4	6	1	0	2	тестирование
7.	Тема 7. Интернет-ресурсы в специальном образовании	4	7	0	1	0	устный опрос
8.	Тема 8. Обзор специализированных компьютерных программ, используемых в коррекционно-развивающей работе с детьми с отклонениями в развитии	4	8-9	0	1	0	устный опрос
10.	Тема 10. Организация коррекционной работы логопеда, специального психолога с использованием информационных технологий	4	11	0	0	0	творческое задание



N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
11.	Тема 11. Ассистирующие технологии	4	12	0	0	0	презентация
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			6	2	2	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Понятие об информационных технологиях. Классификация информационных технологий.

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Понятие информационной технологии обучения (ИТО). Понятие компьютерной технологии обучения. Классификация ИТО. Предпосылки создания системы информационных технологий. Стратегия развития информационного общества. Концепция долгосрочного развития России на период до 2020 года в направлении информатизации и компьютеризации. Информационная компетентность. Психолого - педагогические основы использования компьютерных технологий в образовании. Основные принципы специального обучения, реализуемые средствами информационных и компьютерных технологий. Методические и дидактические принципы использования компьютерных программ в коррекционной работе. Психосоциальные аспекты использования компьютера в работе с детьми. Санитарно ? гигиенические требования к использованию компьютерных систем в образовании.

### Тема 2. Методические и дидактические принципы использования компьютерных технологий в специальном образовании

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения. Компьютерные средства обработки, хранения и обработки информации. Методы и средства информационных и компьютерных технологий в педагогическом проектировании, диагностике, мониторинге, управлении педагогическими системами, проведении научно ? исследовательской деятельности.

### Тема 3. Компьютерные средства в педагогической деятельности

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

История компьютеризации специальной школы. Достижения зарубежной и отечественной науки в области информатизации специального образования. Обзор разработанных Институтом коррекционной педагогики РАО компьютерных технологий в коррекционном обучении детей с ОВЗ. История создания визуализаторов речи.

### Тема 4. История развития информационных технологий в системе специального образования

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

История компьютеризации специальной школы. Достижения зарубежной и отечественной науки в области информатизации специального образования. Обзор разработанных Институтом коррекционной педагогики РАО компьютерных технологий в коррекционном обучении детей с ОВЗ. История создания визуализаторов речи.

### Тема 5. Достоинства и недостатки ИКТ в специальном образовании

#### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Индивидуализация нагрузки, темпа подачи материала. Алгоритмичность. Активизация самостоятельной работы. Разнообразие средств наглядности с использование аудиовизуальных параметров ЭВМ. Повышение внутренней мотивации познавательной деятельности. Игнорирование дидактических принципов. Немотивированное использование ИКТ. Преобладание игрового компонента над учебным. Аутизация ребенка.

#### **Тема 6. Использование возможностей пакета Microsoft Office в специальном образовании**

##### **лекционное занятие (1 часа(ов)):**

Индивидуализация нагрузки, темпа подачи материала. Алгоритмичность. Активизация самостоятельной работы. Разнообразие средств наглядности с использование аудиовизуальных параметров ЭВМ. Повышение внутренней мотивации познавательной деятельности. Игнорирование дидактических принципов. Немотивированное использование ИКТ. Преобладание игрового компонента над учебным. Аутизация ребенка.

##### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

лабораторная работа ♦1 Знакомство с рабочим столом и настройка операционной системы Windows. Лабораторная работа ♦2 Служебные программы Лабораторная работа ♦3 Работа с файловой структурой (Мой компьютер) Лабораторная работа ♦4 Работа с файловой структурой (Проводник) Лабораторная работа ♦5 Форматирование документа и работа с объектами панели Рисование Лабораторная работа ♦6 Работа с таблицами Лабораторная работа ♦7 Объекты и операции при работе с текстом (объявление) Лабораторная работа ♦8 Основные понятия и приемы создания и оформления презентаций

#### **Тема 7. Интернет-ресурсы в специальном образовании**

##### **практическое занятие (1 часа(ов)):**

Обзор специальных интернет - ресурсов и применение в образовательном процессе. Обзор программ по созданию интернет-сайтов. Электронная почта, как одно из средств организации электронных конференций, дискуссий, обмена мнениями и пр. Компьютер как средство коммуникации лиц с ограниченными возможностями.

#### **Тема 8. Обзор специализированных компьютерных программ, используемых в коррекционно-развивающей работе с детьми с отклонениями в развитии**

##### **практическое занятие (1 часа(ов)):**

Наблюдение, анализ видеозанятий и разработка моделей занятий с использованием компьютерных средств обучения.

#### **Тема 10. Организация коррекционной работы логопеда, специального психолога с использованием информационных технологий**

#### **Тема 11. Ассистирующие технологии**

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

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Понятие об информационных технологиях. Классификация информационных технологий.	4	1	подготовка к устному опросу	10	устный опрос



N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Методические и дидактические принципы использования компьютерных технологий в специальном образовании	4	2	подготовка к устному опросу	10	устный опрос
3.	Тема 3. Компьютерные средства в педагогической деятельности	4	3	подготовка к творческому заданию	10	творческое задание
4.	Тема 4. История развития информационных технологий в системе специального образования	4	4	подготовка к эссе	10	эссе
5.	Тема 5. Достоинства и недостатки ИКТ в специальном образовании	4	5	подготовка к презентации	10	презентация
6.	Тема 6. Использование возможностей пакета Microsoft Office в специальном образовании	4	6	подготовка к тестированию	8	тестирование
7.	Тема 7. Интернет-ресурсы в специальном образовании	4	7	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
8.	Тема 8. Обзор специализированных компьютерных программ, используемых в коррекционно-развивающей работе с детьми с отклонениями в развитии	4	8-9	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
10.	Тема 10. Организация коррекционной работы логопеда, специального психолога с использованием информационных технологий	4	11	подготовка к творческому заданию	10	творческое задание
11.	Тема 11. Ассистирующие технологии	4	12	подготовка к презентации	10	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	Итого				94	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При реализации программы дисциплины "Информационные технологии в специальном образовании" используются различные образовательные технологии, в том числе более 20 % учебных занятий проводится в интерактивных формах.

Лекционные занятия проводятся как в традиционных формах в мультимедийных аудиториях, так и в активных формах: учебная дискуссия, экскурсия-демонстрация, видеопрактикум. На практических и лабораторных аудиторных занятиях, посвященных проектированию и созданию специализированных информационных технологий используются: технологии "brainstorm". Аудиторные занятия, посвященные вопросам организации коррекционной работы дефектолога с использованием информационных технологий проводится с использованием технологий деловых игр, кейс-метода, метода композиции.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей (консультации при подготовке рефератов, докладов, выполнении практических заданий) и индивидуальную работу студентов в мультимедийных аудиториях.

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

### Тема 1. Понятие об информационных технологиях. Классификация информационных технологий.

устный опрос , примерные вопросы:

общая классификация средств информационных технологий. Перечислите различия между системами поддержки принятия решений и экспертными системами. В чём назначение информационных технологий дистанционного обучения? Как реализуются информационные технологии в различных предметных областях? Приведите примеры применения информационных технологий в дефектологии. Что включают в себя мультимедийные информационные технологии? Какие возможности представляет Интернет для реализации информационных технологий в различных предметных областях? В чём суть и состав электронных документов, книг и изданий? Дайте определение понятий ?Электронные библиотеки? и ?Электронные ресурсы?, сформулируйте их назначение и возможности.

### Тема 2. Методические и дидактические принципы использования компьютерных технологий в специальном образовании

устный опрос , примерные вопросы:

Составить библиографический список статей, посвященных проблемам изучения, обучения и развития детей с овз с использованием ИТО. Охарактеризовать основные программные средства, разработанные отечественными дефектологами, представить собственную оценку данным разработкам

### Тема 3. Компьютерные средства в педагогической деятельности

творческое задание , примерные вопросы:

Характеристика причин негативных последствий компьютерного обучения. Привести примеры педагогически нецелесообразного использования компьютеров в специальном образовании

### Тема 4. История развития информационных технологий в системе специального образования

эссе , примерные темы:

Написать эссе на тему "Информационные технологии в обществе и их значение в развитии детей с ограниченными возможностями здоровья".

## **Тема 5. Достоинства и недостатки ИКТ в специальном образовании**

презентация , примерные вопросы:

Составить биографический список статей, посвященных проблемам изучения, обучения и развития детей с овз с использованием ИТО. Охарактеризовать основные программные средства, разработанные отечественными дефектологами, представить собственную оценку данным разработкам

## **Тема 6. Использование возможностей пакета Microsoft Office в специальном образовании**

тестирование , примерные вопросы:

Используя ресурсы Интернет, учебную литературу создать дидактическое пособие в среде Power Point, которое будет содержать пять развивающих игр для детей школьного возраста. В качестве развивающих игр можно использовать игры: ?Четвертый лишний?, ?Найди пару?, ?Продолжи ряд? и т.д., то есть игры, в которых ученику будет предложено выбрать один из вариантов ответа. С использованием гиперссылок организовать переходы между слайдами, то есть при выборе верного варианта ответа, ученик с помощью гиперссылки переходит к следующему заданию. При выборе неверного ответа возвращается и еще раз пробует ответить на поставленный вопрос. Дидактическое пособие, выполненное в среде Power Point, должно содержать пять разных развивающих игр для детей школьного возраста.

## **Тема 7. Интернет-ресурсы в специальном образовании**

устный опрос , примерные вопросы:

Создать банк специализированных сайтов для дошкольного и школьного специального образования.

## **Тема 8. Обзор специализированных компьютерных программ, используемых в коррекционно-развивающей работе с детьми с отклонениями в развитии**

устный опрос , примерные вопросы:

Используя ресурсы Интернет, создать документ Word, содержащий таблицу с информацией о приложениях (или программных продуктах), представленных в сети Интернет, которые направлены на поддержку работы специального психолога, логопеда.

## **Тема 10. Организация коррекционной работы логопеда, специального психолога с использованием информационных технологий**

творческое задание , примерные вопросы:

Используя ресурсы Интернет, учебники, периодику, словари создать нередактированный документ Word, содержащий информацию о 5 ТСО (на выбор) по следующему плану: 1. Название средства; 2. Принципы функционирования; 3. Характерные параметры; 4. Видовой состав; 5. Отличительные особенности средств каждого вида; 6. Возможные области и методы применения средства в коррекционном процессе; 7. Возможные области применения средства в управлении обучением, планировании и сопровождении учебного процесса; 8. Параметры средства, значимые с точки зрения обучения.

## **Тема 11. Ассистирующие технологии**

презентация , примерные вопросы:

Составить таблицу ?Периферические устройства ввода и получения информации людьми с ОВЗ?

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1. Классификация и характеристика программных средств информационной технологии обучения (ИТО).
2. Возможности использования электронной почты, веб-сайтов, видеоконференцсвязи в семейном воспитании детей с отклонениями в развитии.
3. История развития компьютерных средств обучения.
4. История развития визуализации речи.
5. Возможности ИТО по развитию творческого мышления педагогов-дефектологов.

6. Психологические аспекты информатизации образовательной среды.
7. Проектирование электронных учебных курсов.
8. Основные компьютерные программы для коррекции слуха и речи.
9. Основные компьютерные программы для развития интеллектуальных способностей
10. Создание и применение образовательного сайта.
11. Система требований к компьютерной программе.
12. Формирование мотивации к обучению с помощью ИТО.
13. Система оценки эффективности ИТО.
14. Ведение документации с помощью информационных технологий.
15. Понятие компьютерной зависимости
16. Понятие интернет-зависимости.
17. Гигиенические требования к использованию информационных технологий в работе с детьми с нарушениями в развитии.
18. Программно-аппаратный комплекс "Видимая речь".
19. Компьютерные технологии, созданные отделом информационных технологий Института коррекционной педагогики РАО
20. Системы распознавания речи. Их возможности в обучении детей с нарушениями слуха и зрения.
21. Опишите назначение и принципы работы Microsoft Word, раскройте возможности его использования в специальном образовании.
22. Опишите назначение и принципы работы Microsoft Power Point, раскройте возможности его использования в специальном образовании.
23. Опишите назначение и принципы работы Microsoft Access, раскройте возможности его использования в специальном образовании.
24. Назовите основные фото- и видеоредакторы, раскройте их роль в коррекционно-педагогической работе с детьми.
25. Назовите основные аудиоредакторы, раскройте их роль в коррекционно-педагогической работе с детьми.

### 7.1. Основная литература:

1. Инновационные процессы в системе начального образования /Землянская Е.Н., Веретенникова Л.К., Дмитриев А.Е - М.: Прометей, 2012 -212 стр. \ [http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4453&ln=ru&search\\_query=](http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4453&ln=ru&search_query=)
2. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2013. - 320 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=430429>
3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>
4. 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>
5. 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>
6. Математический анализ: сборник задач с решениями: Учебное пособие / В.Г. Шершнеv. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 164 с <http://www.znanium.com/bookread.php?book=445587>
7. Математика: Учебник / А.А. Дадаев. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с <http://www.znanium.com/bookread.php?book=397662>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. 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.znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=262844>
2. 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)
3. 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)
4. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. вузов / И. Г. Захарова .? 5-е изд., стер. ? М. : Академия, 2007, 2008 .? 192 с.
5. Грекул В.И. Проектное управление в сфере информационных технологий - М.: Издательство: "Бином. Лаборатория знаний", 2013 - 336 с.// <http://e.lanbook.com/view/book/8809/>
6. Специальное образование ? Сапронова Ольга Васильевна. ? ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПРОФИЛЯ "ЛОГОПЕДИЯ" НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ "ДИЗАРТРИЯ" М. 2013 год. <http://e.lanbook.com/view/journal/81061/>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Логопункт - [www.logopunkt.ru](http://www.logopunkt.ru)

Разработки по дефектологии - [www.defectolog.ru](http://www.defectolog.ru)

Сайт для логопедов, дефектологов, специальных психологов - [www.logoped.info](http://www.logoped.info)

Специальные образовательные технологии - [www.specedu.narod.ru](http://www.specedu.narod.ru)

Электронная библиотечная система - [www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)

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

Освоение дисциплины "Математика и информатика. Информационные технологии в специальном образовании" 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 "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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.

- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизоры, видеокамера, видеоматрица, DVD проигрыватель, мониторы.
- видеофильмы, тестовые задания по изучаемым темам.
- электронная библиотечная система "БиблиоРоссика"
- электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM"
- электронная библиотечная система Издательства "Лань"

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



Автор(ы):

Твардовская А.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Ахметзянова А.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.