

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Институт педагогики и психологии

Кафедра дефектологии и психологической коррекции

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института педагогики и
психологии



Рудь М.В.

« 19 » _____ 20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальная методика формирования математических представлений у детей с
психофизическими нарушениями

По направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое)
образование

Профиль подготовки Специальная психология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения (очная, заочная)

Курс 4 ОФО (8 семестр), ЗФО (12 триместр)

Луганск, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная методика формирования математических представлений у детей с психофизическими нарушениями» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль «Специальная психология», очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 123 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544-н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"» (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)» от 24 июля 2015 г. № 514-н, Профессиональным стандартом «Педагог-дефектолог» от 13.03.2023 г. № 136-н.

СОСТАВИТЕЛИ:

доцент кафедры дефектологии и психологической коррекции ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат педагогических наук Панина Виктория Васильевна,
старший преподаватель кафедры дефектологии и психологической коррекции ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Замиралова Ольга Валентиновна.

Утверждена на заседании кафедры дефектологии и психологической коррекции.

Протокол от « 16 » марта 20 26 г. № 8

Заведующий кафедрой дефектологии и психологической коррекции Чубова И.И.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института педагогики и психологии

Протокол от « 11 » апреля 20 26 г. № 5

Председатель учебно-методической комиссии

Института педагогики и психологии

Дьяченко Б.А.

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента образования

Савенков В.В.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины заключаются в овладении студентами особенностями освоения элементарных математических представлений детьми с психофизическими нарушениями. Обеспечение необходимого уровня теоретической и практической подготовки будущего специалиста в области школьной коррекционной педагогики, повышение профессиональной подготовки будущего специалиста для специальных дошкольных и школьных учреждений для детей с психофизическими нарушениями.

Задачи курса:

- формирование у студентов знаний и умений в области методики математического развития детей с проблемами в интеллектуальном развитии, которые определяются программой и необходимы специалисту в области дошкольной и коррекционной педагогики для успешной будущей работы по выбранной специальности;
- формирование у студентов творческого подхода к решению образовательных, коррекционно-развивающих, воспитательных и практических задач по развитию доречисловых и числовых математических представлений как на занятиях, так и вне занятий;
- совершенствовать базовые математические знания, вырабатывать практические умения и навыки, предусмотренные программой курса математики; выделить специфику и значение математики в специальном образовании, обосновать ее место в учебном плане школы;
- формировать умения осуществлять отбор необходимых методических компонентов, тренировать в их применении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Специальная методика формирования математических представлений у детей с психофизическими нарушениями» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания основ, нейрофизиологии высшей нервной деятельности с невропатологией, психологии; умения самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную литературу, связанную с проблемами дизонтогений, использовать различные методы для решения профессиональных задач; навыки организации самостоятельной работы, самообразования, самосовершенствования, развития профессионального мышления, рефлексивных умений и творческих способностей, взаимодействия с различными субъектами психокоррекционного и педагогического процесса.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Педагогика», «Специальная педагогика и психология» и служит основой для прохождения практики модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2	<p>ПК-2.1 Способен применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся, в том числе с детьми с особыми образовательными потребностями</p> <p>ПК-2.2 Способен адекватно применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу.</p>	<p>Знать закономерности развития элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями; современные технологии формирования элементарных математических представлений; особенности и трудности усвоения детьми с психофизическими нарушениями элементарных математических представлений; содержание математического развития детей с психофизическими нарушениями, принципы построения программы.</p> <p>Уметь: проектировать учебное занятие в соответствии с разными технологиями современного обучения; подбирать и использовать оптимальные методы и средства формирования элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями, планировать, организовывать и проводить разные формы работы; изготавливать и использовать наглядные пособия, раздаточный материал по математическому развитию дошкольников;;</p> <p>Владеть: моделями эффективной организации</p>

		образовательного, воспитательного и развивающего процесса в их применении к конкретным педагогическим задачам; владеть методиками определения уровня сформированности элементарных математических представлений, способами обработки результатов; анализировать программу по формированию элементарных математических представлений.
--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	108 (3 з. е.)	108 (3 з. е.)
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	30	8
Лекции	12	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	18	4
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	4	4
Самостоятельная работа студента (всего часов)	74	96
Форма аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы формирования элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями.

Тема 1. Специальная методика математики как самостоятельная область педагогического знания. Методика формирования элементарных математических представлений как раздел специальной дошкольной дидактики. Предмет, задачи, содержание и структура курса. Основные компоненты современной методической системы и взаимосвязь между ними (цели обучения, содержание курса, принципы и методы обучения, организация и средства обучения). Развитие методики

формирования элементарных математических представлений для нормально развивающихся дошкольников и детей с психофизическими нарушениями. Связь методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников с с психофизическими нарушениями со специальной психологией и педагогикой, с методикой математического развития нормально развивающихся дошкольников. Программа по обучению начальной математике как документ, определяющий задачи, содержание математического развития детей. Краткий сравнительный анализ программ по обучению математике.

Тема 2. Психолого-педагогические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями. Роль математических представлений в коррекции, развитии и социальной адаптации детей с психофизическими нарушениями. Особенности развития дочисловых представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями: о величине, о форме, пространственных, количественных, временных. Особенности развития числовых представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями: о числе, счете, арифметических действиях, арифметических задачах. Трудности и особенности усвоения математической терминологии. Коррекция познавательной деятельности дошкольников с психофизическими нарушениями при формировании элементарных математических представлений.

Раздел 2. Формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями.

Тема 1. Методика формирования представлений о величине. Обучение элементарным измерительным действиям детей с психофизическими нарушениями.

Задачи и содержание формирования представлений о величине у дошкольников с психофизическими нарушениями. Особенности восприятия величины (длины, ширины, высоты, толщины, протяженности, массы) дошкольниками с психофизическими нарушениями. Дидактические игры и упражнения для формирования представлений о величине, используемые на разных годах обучения. Обучение измерению. Знакомство с правилами измерения длины мерками разной длины. Особенности обучения измерению объема жидких и сыпучих предметов. Измерение расстояний.

Тема 2. Методика развития представлений о форме. Значение и задачи развития представлений о форме у детей с психофизическими нарушениями.

Содержание обучения геометрическим представлениям в программе специальных дошкольных учреждений для детей с с психофизическими нарушениями. Обучение обследованию предметов по форме. Методические приемы обучения обведения по контуру. Обучение анализу несложного контура геометрической фигуры, предметного рисунка и реального предмета. Речевой материал по разделу "Форма". Связь занятий по развитию представлений о форме с занятиями изодетельностью и ручным трудом.

Тема 3. Методика формирования навыков ориентировки в пространстве детей с психофизическими нарушениями.

Особенности восприятия пространства детьми. Роль двигательного анализатора в развитии пространственной ориентировки. Задачи формирования навыков ориентировки в пространстве у детей с психофизическими нарушениями. Особенности развития пространственной ориентировки детей с психофизическими нарушениями.

Содержание обучения ориентировке в пространстве в программе специальных дошкольных учреждений для детей с психофизическими нарушениями. Методы и приемы формирования навыков ориентировки в пространстве. Приемы формирования умения различать части тела, обучение ориентировке "на себе", "от себя", "от объекта". Игры и упражнения, используемые на разных этапах работы. Ориентировка на плоскости. Виды упражнений.

Тема 4. Методика формирования количественных представлений. Обучение счету и счетным операциям детей с психофизическими нарушениями.

Методы и приемы работы. Задачи и содержание формирования количественных представлений в специальном дошкольном учреждении для детей с психофизическими нарушениями. Наглядные пособия и дидактический материал при формировании количественных представлений и в процессе обучения счету и счетным операциям.

Формирование представления о числе, составе числа, числовом ряде. Знакомство с цифрами, соотнесение цифр с числом.

Обучение пересчету предметов с называнием итогового числа. Обучение прямому и обратному счету. Знакомство с записью арифметических действий с использованием карточек с изображениями цифр и знаков "+", "-", "=".

Тема 5. Методика обучения решению арифметических задач детей с психофизическими нарушениями.

Понятие арифметической задачи. Ее структура. Виды арифметических задач, используемые в процессе обучения дошкольников с психофизическими нарушениями: задачи-драматизации и задачи-иллюстрации, их назначение в коррекционно-педагогическом процессе. Виды наглядных средств, используемых при обучении решению задач.

Подготовительная работа с дошкольниками к решению арифметических задач. Система и методика работы по обучению дошкольников с психофизическими нарушениями решению арифметических задач. Требования к задаче, предъявляемой дошкольникам с психофизическими нарушениями. Особенности записи решения. Обучение составлению арифметических задач. Создание бытовых ситуаций.

Тема 6. Методика развития временных представлений детей с психофизическими нарушениями.

Задачи развития временных представлений у детей с психофизическими нарушениями. Система и методика развития временных представлений в специальном дошкольном учреждении для детей с психофизическими нарушениями. Формирование "чувства времени", практической ориентировки во времени в процессе занятий и в быту. Дидактические игры и упражнения на развитие представлений о времени. Наглядные и технические средства обучения.

Раздел 3. Формирования математических представлений у детей школьного возраста с психофизическими нарушениями.

Тема 1. Цель, задачи и содержание учебного предмета «Математика» в образовательных учреждениях для школьников с психофизическими нарушениями.

Задачи образовательного учреждения для детей с психофизическими нарушениями и их влияние на задачи, и содержание курса обучения математике. Особенности построения курса математики в специальном образовании. Характеристика программы по математике: структура, содержание, принципы построения. Связь математики с другими учебными предметами. Методические требования к уроку математики для школьников с психофизическими нарушениями.

Тема 2. Пропедевтический период обучения математике первоклассников с психофизическими нарушениями.

Цель и задачи, система проведения пропедевтического периода обучения математике в специально образовании. Всестороннее изучение учителем готовности учащихся к учебным занятиям по математике. Содержание подготовительного периода по математике. Организация уроков математики в пропедевтический период.

Тема 3. Методика обучения школьников нумерации и действиям с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона.

Система изучения целых неотрицательных чисел в пределах миллиона.

Методики изучения устной и письменной нумерации целых неотрицательных чисел в пределах миллиона (числа первого и второго десятка, сотни, тысячи, многозначные числа) в образовательных учреждениях для детей с нарушениями интеллекта. Связь изучения чисел с жизнью, трудовой и практической деятельностью учащихся в целях подготовки их к социальной адаптации и реабилитации. Знакомство с основными арифметическими действиями с числами в пределах миллиона.

Тема 4. Методика изучения величин в образовательных учреждениях для детей с психофизическими нарушениями.

Значение изучения величин для коррекции и развития школьников с психофизическими нарушениями. Трудности и особенности усвоения величин учащимися. Задачи, содержание и методическая система изучения величин школьниками с психофизическими нарушениями: знакомство с величинами (меры длины, массы, стоимости, емкости, времени); изучение основных способов преобразования величин; арифметические действия с именованными числами.

Тема 5. Методика изучения дробей и процентов в образовательных учреждениях для детей с психофизическими нарушениями.

Образовательное, коррекционное и практическое значение изучения дробей школьниками с психофизическими нарушениями. Место дробей и процентов в содержании обучения математике. Методика изучения обыкновенных и десятичных дробей (образование, чтение, запись, преобразование). Проценты. Арифметические действия с дробями и процентами.

Тема 6. Методика организации работы над арифметической задачей в школе.

Значение арифметических задач для коррекции познавательной деятельности учащихся с психофизическими нарушениями. Особенности решения арифметических задач учащимися с психофизическими нарушениями. Виды простых арифметических задач. Последовательность анализа арифметической задачи. Методика работы над развязыванием арифметических задач. Виды разбора, которые используются во вспомогательной школе во время работы над арифметическими задачами.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	Объем часов
		Очная форма	Заочная форма
		8 семестр	12 триместр
1	Общие вопросы формирования элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями..	4	2
2	Формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями.	4	2
3	Формирования математических представлений у детей школьного возраста с психофизическими нарушениями.	4	-
Итого:		12	4

4.3. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
		8 семестр	12 триместр
Раздел 1. Общие вопросы формирования элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями.			
1	Специальная методика математики как самостоятельная область педагогического знания. Психолого-педагогические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями.	2	
2			
Раздел 2. Формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями.			
3	Методика формирования представлений о величине. Обучение элементарным измерительным действиям детей с психофизическими нарушениями.	2	
4			

	Методика развития представлений о форме. Значение и задачи развития представлений о форме у детей с психофизическими нарушениями.		
5	Методика формирования навыков ориентировки в пространстве детей с психофизическими нарушениями.	2	2
6	Методика формирования количественных представлений. Обучение счету и счетным операциям детей с психофизическими нарушениями.		
7	Методика обучения решению арифметических задач детей с психофизическими нарушениями.	2	-
8	Методика развития временных представлений детей с психофизическими нарушениями.	2	
Раздел 3. Формирования математических представлений у детей школьного возраста с психофизическими нарушениями.			
9	Цель, задачи и содержание учебного предмета «Математика» в образовательных учреждениях для школьников с психофизическими нарушениями.	2	-
10	Пропедевтический период обучения математике первоклассников с психофизическими нарушениями.		
11	Методика обучения школьников нумерации и действиям с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона.	2	2
12	Методика изучения дробей и процентов в образовательных учреждениях для детей с психофизическими нарушениями.	2	-
13	Методика организации работы над арифметической задачей в школе.	2	-
Итого:		18	4

4.5. Лабораторные работы (не предусмотрены).

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
			8 семестр	12 триместр
1	Раздел 1. Общие вопросы формирования элементарных математических представлений у детей с психофизическими нарушениями.	составить сообщение по следующему плану: название программы; авторы и разработчики; для какого возраста можно использовать; цель и задачи программы; краткое содержание; анализ; отличительные особенности; нюансы; примеры дидактических игр, заданий, упражнений,	24	32

		используемых по программе.		
2	Раздел 2. Формирования элементарных математических представлений у дошкольников с психофизическими нарушениями.	составить таблицу с указанием основных математических понятий, формируемых в детских образовательных учреждениях, и соотнесенным к ним возрастным категориям; составить таблицу с указанием особенностей развития детей с нормой, с ЗПР, легкой умственной отсталостью и формирования у них элементарных математических представлений; подобрать игры: обучающие; развивающие; коррекционные. составить подборку коррекционно-развивающих упражнений и задач с математическим содержанием; составить конспект занятия по теме: «Число и цифра...».	24	32
3	Раздел 3. Формирования математических представлений у детей школьного возраста с психофизическими нарушениями.	– проанализировать адаптированные основные общеобразовательные программы: выполнение методических действий; моделирование ситуации профессиональной деятельности; «Календарно-тематическое планирование». – подготовить презентации по 3 темам изучаемые на данной дисциплине. – разработать «Календарно-тематическое планирование».	26	32
Итого:			74	96

4.7. Курсовые работы / проекты (не предусмотрены).

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих методических средств обучения и образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации практического обучения.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: письменные домашние задания; проверка конспектов лекций; работа на практических занятиях.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Баряева, Л. Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): Учеб.-метод. пособие для дошк. учреждений и высш. учеб. пед. заведений / Л.Б. Баряева. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена : СОЮЗ, 2002. – 479 с.

2. Каирова, Л. А. Коррекционно-развивающие технологии в обучении математике : учебное пособие / Л. А. Каирова. – Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2016. – 89 с. – ISBN 978-5-88210-833-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/102734.html>

3. Методика формирования элементарных математических представлений у детей с нарушениями в развитии : учебно-методическое пособие / составитель Т. Ю. Плотникова. – Тольятти : ТГУ, 2021. – 99 с. – ISBN 978-5-8259-1591-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/243275>.

4. Перова, М. М. Преподавание математики в коррекционной школе : пособие для учителя специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / М. Н. Перова. – Москва : Просвещение, 2013. – 255 с.

Б) дополнительная литература:

1. Алексеева, О. А. Основы коррекционно-развивающего обучения пониманию текста сюжетных задач в 1-2-х классах : методическое пособие / О. А. Алексеева. – Санкт-Петербург : Институт специальной педагогики и психологии, 2012. – 77 с. – ISBN 978-5-8179-0147-4. – Текст : электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/29984.html>.

2. Баряева, Л. Б. Профилактика и коррекция дискалькулии у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, 2022.

3. Перова, М. Н. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 031700 (050714) "Олигофренопедагогика" / М. Н. Перова, В. В. Эк. – Москва : Классикс Стил, 2005. – 173 с.

4. Саламатова, А. Г. Справочник по математике (геометрия) : для учащихся 5-9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных школ : 6+ / А. Г. Саламатова ; Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа. – Москва : ВЛАДОС, 2014. – 167 с.

5. Частные методики обучения детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья: методика преподавания русского языка (специальная), методика преподавания математики (специальная) : учебно-методическое пособие / Е. С. Будникова, Е. В. Резникова, В. А. Бородина, В. В. Меренкова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Южно-Уральский научный центр Российской академии образования. – Челябинск : Южно-Уральский центр РАО, 2019. – 212 с.

6. Шестакова, Л. Г. Методика обучения школьников работать с математической задачей : учебное пособие для студентов / Л. Г. Шестакова. – Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2013. – 106 с. – ISBN 978-5-89469-087-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/47876.html>

В) Интернет-ресурсы:

1. <https://www.iprbookshop.ru>
2. <https://elibrary.ru>.
3. <https://e.lanbook.com>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), банк профессионально-педагогических задач.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]