

**Медицинский колледж
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ**

**Специальность
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

Квалификация - медицинская сестра/медицинский брат

г. Махачкала, 2020 г.

Одобрена цикловой методической комиссией общего гуманитарного, социально-экономического, математического и естественнонаучного учебных циклов

Протокол № 6 от 29.06.2020 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 34.02.01 Сестринское дело и Примерной программы дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» / ФУМО (протокол заседания Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГАУ «ФИРО» (ФУМО) № 3 от «21» июля 2015года.

Организация-разработчик: Медицинский колледж ФГБОУ ВО ДГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Разработчик: Керимова Насиба Магомедтагировна, преподаватель Медицинского колледжа ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	31
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	34

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.4. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия является частью основной образовательной программы медицинского колледжа ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина БД.4. Математика входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• *личностных*:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **межпредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в

том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **234** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **156** часа;
- самостоятельной работы обучающегося - **78** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	156
в том числе:	
теоретические занятия	122
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	78

Формой промежуточной аттестации является **экзамен**

2.2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

Наименование разделов и тем	Макс. Учебная нагрузка на студента час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения			Самостоятельная работа
		всего	Теоретич. занятия	Практич. занятия	
Введение в математику	3	2	2		1
Раздел 1. Алгебра	21	14	10	4	7
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	3	2	2		1
Тема 1.2. Комплексные числа	6	4	2	2	2
Тема 1.3. Корни и степени	3	2	2		1
Тема 1.4. Степени с рациональными и действительными показателями	9	6	4	2	3
Раздел.2. Тригонометрия.	15	10	6	4	5
Тема 2.1. Основы тригонометрии	6	4	2	2	2
Тема 2.2. Радианная мера угла. Вращательное движение	3	2	2		1
Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений	6	4	2	2	2
Раздел.3.Функции.	21	14	10	4	7
Тема 3.1. Функции. График функций	3	2	2		1
Тема 3.2. Свойства функций	6	4	2	2	2
Тема 3.3. Степенная функция	3	2	2		1
Тема 3.4. Показательная функция	3	2		2	1
Тема 3.5. Иррациональные уравнения	3	2	2		1
Тема 3.6. Обратные функции	3	2	2		1
Раздел 4.Геометрия	17	11	6	5	6
Тема 4.1. Прямые и плоскости в пространстве	6	4	2	2	2
Тема 4.2. Многогранники	3	2	2	0	1
Тема 4.3. Правильные многогранники	2	1		1	1
Тема 4.4. Тела и поверхности вращения.	4	2	2	2	2
ИТОГ I семестра	77	51	34	17	26
Раздел 5. Логарифмическая функция.	33	22	20	2	11
Тема 5.1. Логарифмы. Основное логарифмическое тождество.	3	2	2		1
Тема 5.2. Десятичные и натуральные логарифмы	3	2	2		1
Тема 5.3. Правила действий с логарифмами.	3	2	2		1
Тема 5.4. Определение логарифмической функции.	3	2	2		1
Тема 5.5. График логарифмической функции, как обратной показательной.	3	2	2		1
Тема 5.6.Свойства логарифмической функции.	3	2	2		1
Тема 5.7.Преобразования графиков логарифмической функции.	3	2	2		1
Тема 5.8 Логарифмические уравнения	3	2	2		1
Тема 5.9. Способы решения простейших	6	4	2	2	2

логарифмических уравнений					
Тема 5.10. Логарифмические неравенства.	3	2	2		1
Раздел 6. Уравнения и неравенства	33	22	18	4	11
Тема 6.1 Квадратные уравнения.	3	2	2		1
Тема 6.2 Линейные уравнения и неравенства с одной переменной.	3	2	2		1
Тема 6.3. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	6	4	2	2	2
Тема 6.4. Простейшие показательные уравнения	3	2	2		1
Тема 6.5 Способы решений показательных уравнений	3	2	2		1
Тема 6.6 Показательные неравенства	3	2	2		1
Тема 6.7 Способы решения показательных неравенств.	3	2	2		1
Тема 6.8 Простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратам.	3	2	2		1
Тема 6.9 Уравнения вида $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$.	6	4	2	2	2
Раздел 7. Дифференциальное исчисление	27	18	16	2	9
Тема 7.1 Способы решения тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратам.	3	2	2		1
Тема 7.2 Средняя и мгновенная скорости неравномерного прямолинейного движения	3	2	2		1
Тема 7.3 Понятие о скорости изменения функции.	3	2	2		1
Тема 7.4 Производная и ее физический и геометрический смысл.	3	2	2		1
Тема 7.5 Дифференцирование степенных функций.	3	2	2		1
Тема 7.6 Правила дифференцирования. Производная сумм, произведения и частного	6	4	2	2	2
Тема 7.7 Дифференцирование функций	3	2	2		1
Тема 7.8 Возрастание и убывание функций	3	2	2		1
Раздел 8. Интегральное исчисление.	33	22	18	4	11
Тема 8.1 Исследование функции с помощью производной	3	2	2		1
Тема 8.2 Первообразная	3	2	2		1
Тема 8.3. Неопределенный интеграл и его свойства	3	2	2		1
Тема 8.4 Таблица первообразных. Основные формулы интегрирования.	6	4	2	2	2
Тема 8.5 Непосредственное интегрирование. Интегрирование функций.	3	2	2		1
Тема 8.6 Определенный интеграл	3	2	2		1
Тема 8.7 Основные свойства и вычисление определенного интеграла	3	2	2		1
Тема 8.8 Формула Ньютона-Лейбница	3	2	2		1
Тема 8.9 Применение интегралов к вычислению площадей плоских фигур.	6	4	2	2	2
Раздел 9. Теория вероятности	31	21	16	5	10
Тема 9.1 Применение определенного интеграла к решению прикладных задач.	3	2	2		1
Тема 9.2. Основные понятия комбинаторики	3	2	2		1

Тема 9.3 Формула бинома Ньютона.	6	4	2	2	2
Тема 9.4 Свойства биномиальных коэффициентов	3	2	2		1
Тема 9.5 События, вероятность события.	3	2	2		1
Тема 9.6 Сложение и умножение вероятностей.	6	4	2	2	2
Тема 9.7 Понятия о не зависимости событий	3	2	2		1
Тема 9.8. Математическая статистика. Задачи математической статистики.	5	3	2	1	2
ИТОГ II семестра	157	105	88	17	52
ВСЕГО	234	156	122	34	78

2.3. Содержание учебной дисциплины

БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
I семестр			
Введение в математику	Содержание учебного материала	3	1
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Введение в математику		
	Самостоятельная работа	1	
Подготовить доклад на тему «Математика в медицине»			
Раздел 1. Алгебра		21	
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	3	2
	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Определители.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Развитие понятия о числе.		
	Самостоятельная работа.	1	
Подготовить доклад на тему «Понятие о числе»			
Тема 1.2. Комплексные числа	Содержание учебного материала	6	
	Приближенные вычисления. Приближенные значения величины и погрешности приближений. Комплексные числа.		
	Теоретическое занятие		2
	1 Комплексные числа		
	Практические занятия №1	2	
	1 Операции сложения и деления над числами.		
	Самостоятельная работа	2	
Определители			

Тема 1.3. Корни и степени	Содержание учебного материала	3	1
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Корни и степени		
	Самостоятельная работа		
	Доказать 6 свойство арифметического корня	1	
Тема 1.4. Степени с рациональными и действительными показателями	Содержание учебного материала	3	2
	Степени с рациональными показателями и их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Степени с рациональными показателями		
	2 Степени с действительными показателями.		
	Практические занятия №2		
	Выполнение упражнений.		
	Самостоятельная работа	1	
	Степени с рациональным и действительным показателем		
Раздел.2. Тригонометрия.		15	
Тема 2.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	6	2
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические и неравенства.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Основы тригонометрии.		
	Практические занятия №3	2	
	1 Преобразование простых тригонометрических выражений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Функция котангенс и ее график			
Тема 2.2. Радианная мера угла. Вращательное движение	Содержание учебного материала	3	1
	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.		
	Теоретическое занятие		

	1	Радианная мера угла. Вращательное движение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Функция котангенс и ее график			
Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений	Содержание учебного материала		6	2
	Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Преобразования простейших тригонометрических выражений		
	Практические занятия №4		2	
	1	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Решить тригонометрические неравенства			
Раздел 3. Функции.			21	
Тема 3.1. Функции. График функций	Содержание учебного материала		3	2
	Область определения и множества значений. График функции, построение графиков функции, заданных различными способами.			
	Теоретическое занятие			
	1	Функции. График функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Отображение на графике		1		
Тема 3.2. Свойства функций	Содержание учебного материала		6	2
	Свойства функций: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение точки экстремума. Графическая интерпретация.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Свойства функций		
	Практические занятия №5		2	
	1	Исследование функций.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Точки экстремума функции				
Тема 3.3. Степенная функция	Содержание учебного материала		3	2
	Степенная функции. Определение степенной функций, ее свойства и графики.			

	Теоретическое занятие	2	
	1 Степенная функция.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Свойства степенной функции		
Тема 3.4. Показательная функция	Содержание учебного материала	3	2
	Показательная функция. Ее свойства и графики.		
	Практические занятия №6	2	
	1 Показательная функция		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Строение графиков степенной и показательной функций	1	
Тема 3.5. Иррациональные уравнения	Содержание учебного материала	3	2
	Определение иррационального уравнения.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Иррациональные уравнения		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Определение рациональных и иррациональных систем уравнений		
Тема 3.6. Обратные функции	Содержание учебного материала	3	2
	Обратимость функций. Теорема об обратной функции. Графики функции f и обратной к ней функций g		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Обратные функции		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	График обратной функции		
Раздел 4. Геометрия		17	
Тема 4.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	6	2
	Основные понятия стереометрии (плоскость, пространство, прямая). Параллельность прямых и плоскостей. Взаимное расположение прямых в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей Угол между прямой и плоскостью.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Прямые и плоскости в пространстве.		
	Практическое занятие №7	2	
	1 Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Конспект темы: «Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости»	2	
Тема 4.2. Многогранники	Содержание учебного материала	3	2
	Понятия многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Теорема Эйлера. Призма. Пирамида. Правильная пирамида		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Многогранники		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Октаэдр		
Тема 4.3. Правильные многогранники	Содержание учебного материала	2	2
	Симметрия относительно точки, прямой и плоскости. Выпуклые многогранники. Примеры правильных многогранников. Элементы симметрии правильных многогранников		
	Практическое занятие №8	1	
	1 Правильные многогранники		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Элементы симметрии правильных многогранников		
Тема 4.4 Тела и поверхности вращения.	Содержание учебного материала	4	2
	Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основания, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Шар и сфера, их сечение, касательная плоскость к сфере. Объемы и его измерение. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхности цилиндра и конуса. Объем шара и площадь сферы.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Тела и поверхности вращения.		
	Практическое занятие №9	2	
	1 Вычисление вершин, ребер многогранников.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Способы нахождения элементов круглых тел		
	II семестр		
Раздел 5. Логарифмическая функция.		33	
Тема 5.1. Логарифмы	Содержание учебного материала	3	2
	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.		
	Теоретическое занятие	2	

	1	Логарифмы. Основное логарифмическое тождество		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Основное логарифмическое тождество			
Тема 5.2 Десятичные и натуральные логарифмы.	Содержание учебного материала		3	2
	Логарифмы. Десятичные и натуральные логарифмы.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Десятичные и натуральные логарифмы		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Построить график логарифмической функции			
Тема 5.3 Правила действий с логарифмами.	Содержание учебного материала		3	2
	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Правила действий с логарифмами		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Доказать 3 свойство логарифмической функции			
Тема 5.4 Определение логарифмической функции.	Содержание учебного материала		3	2
	Определение логарифмической функции.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Определение логарифмической функции.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Решить логарифмические уравнения				
Тема 5.5 График логарифмической функции, как обратной показательной.	Содержание учебного материала		3	2
	График логарифмической функции, как обратной показательной. решения простейших логарифмических уравнений. Метод потенцирования. Метод замены			
	Теоретическое занятие		2	
	1	График логарифмической функции, как обратной показательной.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Правила действий с логарифмами				
Тема 5.6 Свойства логарифмической функции	Содержание учебного материала		3	1
	Свойства логарифмической функции.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Свойства логарифмической функции		
Самостоятельная работа обучающихся		1		

	Решить показательные уравнения		
Тема 5.7 Преобразования графиков логарифмической функции	Содержание учебного материала	3	2
	Преобразования графиков логарифмической функции.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Преобразования графиков логарифмической функции		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	График логарифмической функции		
Тема 5.8 Логарифмические уравнения.	Содержание учебного материала	3	2
	Логарифмические уравнения.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Логарифмические уравнения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Доказать 1 свойство логарифмической функции		
Тема 5.9 Способы решения простейших логарифмических уравнений.	Содержание учебного материала	6	2
	Способы решения простейших логарифмических уравнений.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Способы решения простейших логарифмических уравнений.		
	Практические занятия №1	2	
	1 Преобразование логарифмических выражений		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Доказать 2 свойство логарифмической функции		
Тема 5.10 Логарифмические неравенства.	Содержание учебного материала	3	2
	Логарифмические неравенства.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Логарифмические неравенства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Правила действий с логарифмами		
Раздел 6. Уравнения и неравенства		33	2
Тема 6.1 Квадратные уравнения.	Содержание учебного материала	3	
	Квадратные уравнения.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Квадратные уравнения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Методы решения систем уравнений.		

Тема 6.2 Линейные уравнения и неравенства с одной переменной.	Содержание учебного материала	3	2
	Линейные уравнения и неравенства с одной переменной.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Линейные уравнения и неравенства с одной переменной.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Конспект на тему: «Линейные уравнения и неравенства с одной переменной»			
Тема 6.3 Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	Содержание учебного материала	6	2
	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными		
	Практические занятия №2	2	
	1 Построение графиков показательной функции		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Определение показательных уравнений.			
Тема 6.4 Простейшие показательные уравнения	Содержание учебного материала	3	2
	Простейшие показательные уравнения.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Простейшие показательные уравнения		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Определение показательных неравенств			
Тема 6.5 Способы решений показательных уравнений	Содержание учебного материала	3	2
	Способы решений показательных уравнений		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Способы решений показательных уравнений		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Методы решения показательных уравнений			
Тема 6.6 Показательные неравенства.	Содержание учебного материала	3	2
	Показательные неравенства.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Показательные неравенства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Методы решения показательных неравенств			
Тема 6.7 Способы решения	Содержание учебного материала	3	1
	Способы решения показательных неравенств		

показательных неравенств	Теоретическое занятие		1	
	1	Способы решения показательных неравенств		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Конспект на тему: «Показательные неравенства и уравнения»				
Тема 6.8 Простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратам	Содержание учебного материала		3	2
	Простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратам			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратам		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Определение тригонометрических уравнений			
Тема 6.9 Уравнения вида $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$.	Содержание учебного материала		6	2
	Уравнения вида $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Уравнения вида $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$.		
	Практические занятия №3		2	
	1	Уравнения и неравенства. Контрольная работа.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Определение тригонометрических неравенств.			
Раздел 7. Дифференциальное исчисление			27	
Тема 7.1 Способы решения тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратам.	Содержание учебного материала		3	2
	Способы решения тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратам.			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Способы решения тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратам.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Вычисление производных элементарных функций.				
Тема 7.2 Средняя и мгновенная скорости неравномерного прямолинейного движения	Содержание учебного материала		3	2
	Средняя и мгновенная скорости неравномерного прямолинейного движения			
	Теоретическое занятие		2	
	1	Средняя и мгновенная скорости неравномерного прямолинейного движения		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Доказать 2 правило дифференцирования				
Тема 7.3 Понятие о скорости	Содержание учебного материала		3	2
	Понятие о скорости изменения функции			

изменения функции	Теоретическое занятие	2	
	1 Понятие о скорости изменения функции		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 7.4 Производная и ее физический и геометрический смысл.	Строение графиков функций	3	2
	Содержание учебного материала Производная и ее физический и геометрический смысл.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Производная и ее физический и геометрический смысл.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование функции с помощью производной.		
Тема 7.5 Дифференцирование степенных функций	Содержание учебного материала Дифференцирование степенных функций	3	2
	Теоретическое занятие		
	1 Дифференцирование степенных функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Доказать правило дифференцирование степенной функции	1	
Тема 7.6 Правила дифференцирования . Производная сумм, произведения и частного.	Содержание учебного материала Правила дифференцирования. Производная сумм, произведения и частного.	6	2
	Теоретическое занятие		
	1 Правила дифференцирования. Производная сумм, произведения и частного.	2	
	Практические занятия №4	2	
	1 Производные элементарных функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Таблица производных.		
Тема 7.7 Дифференцирование функций.	Содержание учебного материала Дифференцирование функций.	3	2
	Теоретическое занятие		
	1 Дифференцирование функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Доказать правила дифференцирования	1	
Тема 7.8 Возрастание и убывание функций	Содержание учебного материала Возрастание и убывание функций	3	1
	Теоретическое занятие		
	1 Возрастание и убывание функций	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Способы решения задач на нахождение производных функций.		
Раздел 8. Интегральное исчисление		33	2
Тема 8.1 Исследование функций с помощью производной	Содержание учебного материала	3	
	Исследование функций с помощью производной		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Исследование функций с помощью производной		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Конспект на тему: «Производная»		
Тема 8.2 Первообразная	Содержание учебного материала	3	2
	Первообразная		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Первообразная		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Вычислить первообразные функций.		
Тема 8.3 Неопределенный интеграл и его свойства	Содержание учебного материала	3	2
	Неопределенный интеграл и его свойства		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Неопределенный интеграл и его свойства		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Вычислить неопределенный интеграл.		
Тема 8.4 Таблица первообразных . Основные формулы интегрирования	Содержание учебного материала	6	2
	Таблица первообразных . Основные формулы интегрирования		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Таблица первообразных . Основные формулы интегрирования		
	Практические занятия №5	2	
	1 Методы интегрирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Конспект на тему: «Интегрирования»		
Тема 8.5 Непосредственное интегрирование Интегрирование функций.	Содержание учебного материала	3	2
	Непосредственное интегрирование Интегрирование функций.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Непосредственное интегрирование		

	Интегрирование функций.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Вычислить интегрирование функций		
Тема 8.6 Определенный интеграл	Содержание учебного материала	3	2
	Определенный интеграл.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Определенный интеграл.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Вычислить определенный интеграл.		
Тема 8.7 Основные свойства и вычисление определенного интеграла	Содержание учебного материала	3	2
	Основные свойства и вычисление определенного интеграла		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Основные свойства и вычисление определенного интеграла		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Вычислить площадь криволинейной трапеции		
Тема 8.8 Формула Ньютона-Лейбница	Содержание учебного материала	3	2
	Формула Ньютона- Лейбница		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Формула Ньютона- Лейбница		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Реферат на тему: «Интеграл»		
Тема 8.9 Применение интегралов к вычислению площадей плоских фигур	Содержание учебного материала	6	2
	Применение интегралов к вычислению площадей плоских фигур		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Применение интегралов к вычислению площадей плоских фигур		
	Практические занятия №6	2	
	1 Вычисление определенного интеграла.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Применение определенного интеграла к решению прикладных задач		
Раздел 9. Теория вероятности		31	
Тема 9.1. Применение определенного интеграла к	Содержание учебного материала	3	2
	Применение определенного интеграла к решению прикладных задач		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Применение определенного интеграла к решению прикладных задач		

решению прикладных задач	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Решение комбинаторных задач		
Тема 9.2 Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала	3	2
	Основные понятия комбинаторики.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Основные понятия комбинаторики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Доклад на тему: «Комбинаторика»			
Тема 9.3 Формула бинорма Ньютона	Содержание учебного материала	6	2
	Формула бинорма Ньютона		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Формула бинорма Ньютона		
	Практические занятия №7	2	
	1 Решение задач на перебор числа		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Подготовить реферат на тему: «Формула бинорма Ньютона»			
Тема 9.4 Свойства биномиальных коэффициентов .	Содержание учебного материала	3	2
	Свойства биномиальных коэффициентов .		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Свойства биномиальных коэффициентов .		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Доказать первое свойство биномиальных коэффициентов			
Тема 9.5 События, вероятность события.	Содержание учебного материала	3	2
	События, вероятность события.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 События, вероятность события.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Доклад на тему: « Вероятность события»			
Тема 9.6 Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	6	2
	Сложение и умножение вероятностей		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Сложение и умножение вероятностей		
Практические занятия №8	2		

	Вычисление вероятности события.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение прикладных задач с применением вероятностных методов		
Тема 9.7 Понятия о не зависимости событий	Содержание учебного материала	3	2
	Понятия о не зависимости событий		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Понятия о не зависимости событий		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Задачи на события и вероятность событий		
Тема 9.8 Математическая статистика	Содержание учебного материала	5	2
	Математическая статистика и ее роль в медицине. Задачи статистики.		
	Теоретическое занятие	2	
	1 Математическая статистика.		
	Практические занятия №9	1	
	1 Задачи математической статистики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Определение математической статистики			
	Итого	234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД.4. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия

требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- таблица производных

- таблица неопределенных интегралов

- схема исследования и построения графиков функций

- портреты выдающихся ученых и ведущих специалистов в области математики и информатики.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

- мультимедиа проектор с экраном для проекционного аппарата или телевизор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Луканкин А.Г. Математика: учеб. для учащихся учреждений сред. проф. образования - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-320с.

2. Павлушков И.В., Разовский Л.В., Наркевич И.А. Математика - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2018.-320с.

3. Омельченко В.П., Демидова А.А. Математика: компьютерные технологии в медицине: учебник – Ростов- на-Дону: Феникс, 2018.–588с.

Дополнительная литература:

1. Балаян Э.Н. Репетитор по математике для старшеклассников и поступающих в вузы-Изд.9-е, перераб.идоп.-Ростов- на-Дону Феникс, 2017.-773с.

2. Ризаханов М.А., Магомедов М.А., Муталипов М.М.. Руководство к практическим и лабораторным занятиям по математике и физике: Махачкала 2015.-235с.

3. Балаян Э.Н., Каспарова З.Н. Справочник по математике для подготовки к ГИА и ЕГЭ/ Изд.4-е.-Ростовн/Д:Феникс,2018.-186с.

Интернет-ресурсы:

1. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "[Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru)" (<http://window.edu.ru>).

2. <http://www.medcollegelib.ru>. ЭБС «Консультант студента» (для СПО)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БД.4. МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Математика» осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и т.д., а также по итогам проведения экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов	
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования 	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; - иметь представление о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владеть методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение правильно и рационально использовать математические знания в повседневной жизни.

<p>в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; - уметь самостоятельно заниматься творческой деятельностью, выбирая из различных источников нужную информацию. - уметь проявлять активность в познании учебно-исследовательской, проектной деятельности, научиться добывать знания из различных источников информации, её анализировать, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, уметь применять полученные знания на практике в различных ситуациях; - в ходе профессиональной деятельности уметь правильно решать личные, общественные, государственные, общенациональные проблемы.
<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками 	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении математических задач. - владение терпимостью, взаимоуважением друг к другу, учитывая позиции других участников. - проявление интереса к предмету через поиск необходимой информации, при составлении творческих работ. Умение применять поисковый метод для

познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

решении различных ситуационных задач.

- владение источниками поиска информации, умение сортировать полученную информацию извне и выделять необходимое.
- знание математической терминологии и умение грамотно применять ее в практической деятельности. Быть уверенным в правильности изложения своего мнения и умение отстаивать его.
- способность направлять мыслительный процесс на собственное осознание поведения на совершенные и будущие действия, умение самоанализировать деятельность и ее результаты.
- умение применять различные методы и способы для достижения поставленных целей, понимать красоту и быть позитивным.

- иметь представление о значимости науки математики как необходимого источника для развития человеческой цивилизации.
- понимать и воспринимать математику

<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; - сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих 	<p>как одну из важнейших наук мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения применять алгоритмы решения, умение использовать различные методы для решения задач. - умение применять стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование ТСО. - иметь представление об основных понятиях математического анализа и их свойствах, умение использовать полученные знания для решения математических задач. - умение различать плоские и пространственные геометрические фигуры по их основным свойствам ; - умение работать с чертежами, моделями и распознавать их в окружающем мире, для решения геометрических задач. - иметь понятие элементарной теории вероятностей, статистических закономерностей и выявлять их.
---	---

вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

- применение новейших средств информационно инновационных технологий для решения математических задач.

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины БД.4. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета математики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение учебного кабинета математики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство акустического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в разделе 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

При разработке рабочей программы дисциплины БД.4. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия в 2020/2021 учебном году внесены следующие изменения:

1. В рабочую программу внесен раздел – Адаптация рабочей программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья.
2. Обновлен список литературы - вызвано необходимостью использования литературы не старше 5 лет.
3. Исправлены технические ошибки