

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.10.2026 22:29:09
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**политехнический колледж филиала федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:

Врио директора филиала университета
З.Х. Тляшок
2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ЕН.01 Математика

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очно-заочная (на базе среднего общего образования)

Яблоновский, 2026

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском

по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:
преподаватель


(подпись)



Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии медицинских дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
«27» 03 2026 г.


(подпись)



СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

«27» 03 2026 г.


(подпись)

З.И. Воронцова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01 Математика является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в соответствии ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2 Место дисциплины в структуре.

Дисциплина ЕН. 01 Математика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об их идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения смежных естественнонаучных дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи:

- изучение новых и обобщение ранее изученных операций; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- построение и исследование математических моделей, пересекающаяся с алгебраической теоретико-функциональной линиями и включающая развитие совершенствование алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем, формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач;
- формирование и развитие пространственного воображения, развитие способам геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- развитие комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- У1 - строить графики элементарных функций и проводить преобразование графиков, используя изученные методы;
- У2 - решать системы уравнений изученными методами;
- У3 - находить несложные пределы функций в точке и на бесконечности;

У4 - применять аппарат математического анализа к решению задач;

У5 - решать простейшие дифференциальные уравнения;

У6 - решать задачи на вероятность событий.

Знать:

З1 - основные функции, их графики и свойства;

З2 - принципы начал дифференциального и интегрального исчисления, что позволяет на примерах изучить различные процессы, показать универсальность математических методов, продемонстрировать основные этапы решения прикладных задач средствами математики;

З3 - дифференциальные уравнения первого порядка.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 44 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 20 часов,

самостоятельная работа обучающихся – 18 часов,

промежуточная аттестация – 6 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
ЕН.01 Математика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов.	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	20	20
в том числе:		
лекции (Л)	8	8
практические занятия (ПЗ)	12	12
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	18	18
Консультаций	-	-
Промежуточная аттестация	6	6
Формой промежуточной аттестации является: экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	44	44

2.2. Тематический план учебной дисциплины ЕН. 01 Математика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов				Промежуточная аттестация
				Теоретические занятия	Практические занятия	консультации	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел.								
Тема 1.1. Комплексные числа и действия над ними.								
1.	Л1	Введение. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа Сумма и произведение комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах.	2	2	-	-		
2.	ПЗ1	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.	2	-	2			
3.	СРС	Решение задач	6				6	
Раздел 2. Элементы линейной алгебры								
Тема 2.1 Матрицы и определители.								
3	Л2	Матрицы и операции над матрицами. Определители квадратных матриц	2	2	-	-		
4	ПЗ2	Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	-	2	-		
Тема 2.2. Методы решения систем линейных уравнений								
5	ЛЗ	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ. Решение СЛУ методом Крамера, методом Гаусса, методом обратной матрицы.	2	2	-	-		
6	ПЗ3	Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса, методом обратной матрицы.	2	-	2			
	СРС	Решение задач	6				6	
Раздел 3. Дифференциальные исчисления								
Тема 3.1 Производная и дифференциал								

8	Л4	Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования. Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	2	-	-		
9	П35	Выполнение упражнений на нахождение производных. Исследование и построение графиков функции.	2	-	2			
Раздел 4. Интегральные исчисления и дифференциальные уравнения								
Тема 4.1 Неопределенный интеграл. Определенный интеграл								
10	СРС	Неопределенный интеграл и его свойства. Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.	6				6	
11	П36	Решение задач на вычисление интегралов. Вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	2	-	2			
		Промежуточная аттестация	6					6
		ИТОГО	44	8	12	-	18	6

2.3 Содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел.	Содержание учебного материала: Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.		ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.11, ПК1.11 У1-У6, 31-33
	Теоретический материал		
	1 Введение. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа Сумма и произведение комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах.	2	
	Практические занятия		
	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 3.Выполнение домашних заданий по разделу 1.	5	
Раздел 2. Элементы линейной алгебры.	Содержание учебного материала: Матрицы. Определители. Системы линейных уравнений с тремя неизвестными. Решение систем линейных уравнений.		ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.11, ПК1.11 У1-У6, 31-33
	Теоретический материал		
	2.Матрицы и операции над матрицами. Определители квадратных матриц	2	
	3.Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ. Решение СЛУ методом Крамера, методом Гаусса, методом обратной матрицы	2	
	Практические занятия		
	2. Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	

	3.Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса, методом обратной матрицы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение и оформление практических работ. 3.Выполнение домашних заданий по разделу 2.	11	
Раздел 3. Дифференциальные исчисления	Содержание учебного материала: производная. Правила дифференцирования.		ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.11, ПК1.11 У1-У6, 31-33
	Теоретический материал		
	4. Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Практические занятия		
	5. Выполнение упражнений на нахождение производных. Исследование и построение графиков функции.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2.Выполнение домашних заданий по разделу.	6	
Раздел 4. Интегральные исчисления	Содержание учебного материала: Неопределённый интеграл. Способы интегрирования. Определённый интеграл. Формула Ньютона – Лейбница.		ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ОК.11, ПК1.11 У1-У6, 31-33
	Теоретический материал		
	Неопределённый интеграл и его свойства. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2	
	Практические занятия		
	6.Решение задач на вычисление интегралов. Вычисление определённого интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	1	
	7.Математическое кафе «Интегральные исчисления»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2.Выполнение домашних заданий по разделу.	4	
	Промежуточная аттестация	6	
Итого		44	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
3 семестр Политехнический колледж филиала МГТУ в п. Яблониновском	Математическое кафе «Интегральные исчисления»	Индивидуальная	Шартан Р.Я.	Сформированность ОК 2, ОК3, ОК 4

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика осуществляется в кабинете математических дисциплин

Оборудование учебного кабинета математических дисциплин:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- шкаф для хранения документов и литературы;
- стенды;
- комплект учебно-наглядных пособий:
- комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков;
- комплект чертежных инструментов для черчения на доске;
- модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур;
- измерительные приборы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные электронные издания

1. Кытманов, А. М. Математика учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2024. — 288 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383453>
2. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/561073>

Дополнительные источники

1. Башмаков, М. И., Математика : учебник / М. И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2026. — 394 с. — URL: <https://book.ru/book/958781>

2. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 288 с. — URL: <https://profspo.ru/books/142587>
3. Алпатов, А. В. Математика: учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2024. — 162 с.— URL: <https://profspo.ru/books/80328>
4. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 568 с. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/561217>
5. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 400 с. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/581714>
6. Дружинина, И. В. Математика для студентов медицинских колледжей: учебное пособие для спо / И. В. Дружинина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262472>
7. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 408 с. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/560553>
8. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/383453>
9. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 215 с.— URL: <https://profspo.ru/books/139555>
- Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенчиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/561073>

Печатные издания:

1. Гилярова, М.Г. Математика для медицинских колледжей : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М.Г. Гилярова. - Изд. 6-е, доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 457 с. : ил. **АОК 39**

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: У ₁ - строить графики элементарных функций и проводить преобразование графиков, используя	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и	Экспертная оценка деятельности обучающихся при

изученные методы;	логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;	выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.
У ₂ - решать системы уравнений изученными методами;		
У ₃ - находить несложные пределы функций в точке и на бесконечности;		
У ₄ - применять аппарат математического анализа к решению задач;		
У ₅ - решать простейшие дифференциальные уравнения;		
У ₆ - решать задачи на вероятность событий.	оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
Знать: З ₁ .основные функции, их графики и свойства;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся,
З ₂ принципы начал дифференциального и интегрального исчисления, что позволяет на примерах изучить различные процессы, показать универсальность математических методов, продемонстрировать основные этапы решения прикладных задач средствами математики;		
З ₃ - дифференциальные уравнения первого		

<p>порядка.</p>	<p>вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>контрольных работ и других видов текущего контроля</p>
-----------------	--	---

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация 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 учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета математических дисциплин должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен 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 видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

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 должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- 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 одного вида):

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

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- 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

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика 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.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу ЕН.01 Математика

по специальности 33.02.01 Фармация
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____ Шартан Р.Я.
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии
информационных и математических дисциплин

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ Шартан Р.Я.
(подпись) И.О. Фамилия