

**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:**  
Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском  
Р. И. Екутеч  
« 18.11.2022 » 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2022

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 первой категории



(подпись)

Р. Я. Шарпан

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

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

«13» 05 2022 г.



(подпись)

А. А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического  
колледжа филиала МГТУ в поселке  
Яблоновском

«13» 05 2022 г.



(подпись)

А. А. Алескерова

## 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	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	19

# 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-функциональными 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 способностей 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:**

31 - основные функции, их графики и свойства;

32 - 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;

33 - 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

**1.5 Количество часов на освоение программы:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 56 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 44 часа,

самостоятельная работа обучающихся – 2 часа,

консультации - 4 часа,

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**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов.</b>	<b>Семестры</b>
		<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Лекции (Л)	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Форма промежуточной аттестации	6 экзамен	6 экзамен
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>56</b>	<b>56</b>

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ЕН. 01 Математика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. Учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			
				Теоретические занятия	Практические занятия	Консультации	Самостоятельная работа обучающихся
<b>Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел.</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Тема 1.1. Комплексные числа и действия над ними.</b>							
1.	Л1	Введение. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Сумма и произведение комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	2	-	-	-
2.	Л2	Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Показательная функция с комплексным показателем. Формулы Эйлера.	2	2	-	-	-
3.	ПЗ1	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	-	2	-	-
4.	ПЗ2	Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.	2	-	2	-	-
<b>Раздел 2. Элементы линейной алгебры</b>			<b>17</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.1 Матрицы и определители.</b>							
5.	ЛЗ	Матрицы и операции над матрицами. Определители квадратных матриц. Обратная матрицы.	2	2	-	-	-
6.	ПЗ3	Выполнение упражнений на определение виды матриц, использование операций над матрицами. Вычисление обратной матрицы.	3	-	2	-	1
<b>Тема 2.2. Методы решения систем линейных уравнений</b>							
7.	Л4	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ	2	2	-	-	-

8.	Л5	Решение СЛУ методом Крамера, Методом Гаусса, Методом обратной матрицы.	3	2	-	-	1
9.	ПЗ4	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	3	-	2	1	-
10.	ПЗ5	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	-	2	-	-
11.	ПЗ6	Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	2	-	2	-	-
<b>Раздел 3. Дискретная математика</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-
12.	Л6	Дискретная математика.	2	2	-	-	-
<b>Раздел 4. Дифференциальные исчисления</b>			<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-
<b>Тема 4.1 Производная и дифференциал</b>							
13.	Л7	Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования.	2	2	-	-	-
14.	ПЗ7	Выполнение упражнений на нахождение производных.	2	-	2	-	-
15.	Л8	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	3	2	-	1	-
16.	ПЗ8	Исследование и построение графиков функции.	2	-	2	-	-
<b>Раздел 5. Интегральные исчисления и дифференциальные уравнения</b>			<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-
<b>Тема 5.1 Неопределенный интеграл</b>							
17.	Л9	Неопределенный интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	2	2	-	-	-
18.	ПЗ9	Решение задач на вычисление интегралов.	2		2		-
<b>Тема 5.2 Определенный интеграл</b>							
19.	Л10	Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.	2	2	-	-	-
20.	ПЗ10	Вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	3	-	2	1	-
<b>Тема 6. Теория вероятностей и математическая статистика</b>			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-
21.	Л11	Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	3	2	-	1	-
22.	П11	Решение задач по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика» Математический кофе «Теория вероятностей и математическая статистика»	2	-	2	-	-
		<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	-	-	-	-
		<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>2</b>



### 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
<b>Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	<b>8</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>4</b>	
	1. Введение. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Сумма и произведение комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	
	2. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Показательная функция с комплексным показателем. Формулы Эйлера.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	
	2. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.	2	
<b>Раздел 2. Элементы линейной алгебры.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Матрицы. Определители. Системы линейных уравнений с тремя неизвестными. Решение систем линейных уравнений.	<b>16</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>6</b>	
	3. Матрицы и операции над матрицами. Определители квадратных матриц. Обратная матрицы.	2	

	4.Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ	2	
	5.Решение СЛУ методом Крамера, Методом Гаусса, Методом обратной матрицы.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	3.Выполнение упражнений на определение виды матриц, использование операций над матрицами. Вычисление обратной матрицы.	2	
	4.Решение систем линейных уравнений методом Крюммера.	2	
	5.Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	6.Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).	<b>1</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 3. Дискретная математика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>2</b>	
	6.Дискретная математика.	2	
<b>Раздел 4. Дифференциальные исчисления</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> производная. Правила дифференцирования.	<b>10</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>4</b>	
	7.Определение производной, правила дифференцирования формулы	2	

	дифференцирования.		ПК 1,8; ПК 3,4,
	8.Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	7.Выполнение упражнений на нахождение производных.	2	
	8.Исследование и построение графиков функции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 2.Выполнение домашних заданий по разделу.	1	
	<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 5. Интегральные исчисления</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Неопределённый интеграл. Способы интегрирования. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница.	<b>9</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>4</b>	
	9. Неопределенный интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	2	
	10.Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	9.Решение задач на вычисление интегралов.	2	
	10.Вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	2	
	<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 6. Теория вероятностей и математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	<b>5</b>	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	<b>Теоретический материал</b>	<b>2</b>	
	11.Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	11.Решение задач по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика» <b>Математическая игра «Счастливый случай»</b>	2	
	<b>Консультация</b>	<b>1</b>	

	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
<b>Итого</b>		<b>56</b>	

### 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
Май, 2023 Политехнический колледж филиала МГТУ в п. Яблоновском	Счастливый случай	Математическая игра	Кошак Р.М.	Сформированность ОК 2, ОК 3, ОК 4

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

### а. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика требует наличия учебного кабинета математических дисциплин.

#### Оборудование 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.

### б. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

#### Основная литература:

1. Омельченко, В.П. Математика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Омельченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460047.html>
2. Кочетков, Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1059112>

#### Дополнительная литература

3. Башмаков, М.И. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Башмаков М.И. - Москва: КноРус, 2020. - 394 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935689>
4. Шипачев, В. С. Математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В. С. Шипачев; под ред. А. Н. Тихонова. - Москва: Юрайт, 2020. - 447 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/459024>
5. Богомоллов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Богомоллов, П. И. Самойленко. - Москва: Юрайт, 2020. - 401 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449006>
6. Дорофеева, А. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Дорофеева. - Москва: Юрайт, 2020. - 400 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449047>

#### Интернет - ресурсы:

- 1 <https://infourok.ru/> –Электронный учебник.
2. <https://siblec.ru/> - Справочник по Высшей математике и электроники.
3. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
4. <http://matclub.ru/> - Высшая математика, лекции, курсовые, примеры решения задач, интегралы и производные, дифференцирование, производная и первообразная, ТФКП, электронные учебники.
5. <http://www.gouspo.ru/> – Gouspo – Студенческий портал по математике.

6. <https://mathematics.ru/> - Математика в Открытом колледже.  
<https://school.msu.ru/> – Консультационный центр по математике преподавателей и выпускников МГУ.  
<https://exponenta.ru/> - Образовательный математический сайт.  
 9. <http://www.mathnet.ru/> - Общероссийский математический портал Math-Net.Ru  
<https://www.bymath.net/> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Уметь:</b> У1 - строить графики элементарных функций и проводить преобразование графиков, используя изученные методы;	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;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при 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.
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.		
<b>Знать:</b> З1 - основные функции, их графики и свойства;	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;	
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.		
	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.	
--	---	--



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

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.02 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 для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета 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 видеомониторов 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 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 02 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 \_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии  
сервиса, экономики и управления

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись)