

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2023 11:11:31
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Предметная (цикловая) комиссия информационных и математических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р. И. Екутеч

2023г.

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)

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

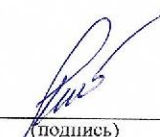


(подпись) Р. Я. Шарпан

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке
Яблоновском

« ____ » _____ 20 ____ г.



(подпись) З. М. Хатит

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	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
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 образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

1.3. Цели и планируемые результаты 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- У1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональной и/или социальном контексте;
- У2 - анализировать задачу и/или проблему и выделить ее составные части;
- У3 - определять этапы решения задачи;
- У4 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- У5 - определить необходимые ресурсы;
- У6 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- У7 - реализовать составленный план;
- У8 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

Знать:

- З1 - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- З2 - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- З3 - основы интегрального и дифференциального исчисления;
- З4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- З5 - приемы структурирования информации;
- З6 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

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	
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину			2	2	-	-	-	
Тема 1.1. Значение математики в области профессиональной деятельности			2	2	-	-	-	
1.	Л1	Значение математики в области профессиональной деятельности	2	2	-	-	-	
Раздел 2. Математический анализ			18			-	-	
Тема 2.1 Дифференциальное исчисление			8	6	2	-	-	
2.	Л2	Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования.	2	2	-	-	-	
3.	Л3	Определение функции нескольких переменных. Частные производные функции	2	2	-	-	-	
4.	Л4	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	2	-	-	-	
5.	ПЗ1	Исследование и построение графиков функции.	2	-	2	-	-	
Тема 2.2. Интегральное исчисление			10	4	4		2	
6.	Л5	Неопределенный интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	2	2	-	-	-	
7.	Л6	Основные методы интегрирования определенных интегралов	2	2	-	-	-	
8.	ПЗ2	Вычисление определенных интегралов различными методами	2	-	2	-	-	
9.	ПЗ3	Дифференциальные уравнения	2	-	2	-	-	
10.	СР	Дифференциальное исчисление	2	-	-	-	2	
Раздел 3. Последовательности, пределы и ряды			2	2	-	-	-	
Тема 3.1 Последовательности, пределы и ряды			2	2	-	-	-	
11.	Л7	Последовательности, пределы и ряды	2	2	-	-	-	

Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении			16	6	8	2	-
Тема 4.1 Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика			6	2	4	-	-
12.	Л8	Операции над множествами и их свойства. Графы. Основные понятия комбинаторики	2	2	-	-	-
13.	П34	Операции с множествами. Графы	2	-	2	-	-
14.	П35	Комбинаторика. Решение задач	2	-	2	-	-
Тема 4.2 Основные понятия теории вероятности и математической статистики			2	2	-	-	-
15.	Л9	Основные понятия теории вероятности и математической статистики	2	2	-	-	-
Тема 4.3 Математическая статистика и ее роль в фармации и здравоохранении			8	2	4	2	-
16.	Л10	Математическая статистика и ее связь с теории вероятности	2	2	-	-	-
17.	П36	Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки	2	-	2	-	-
18.	П37	Определение понятия полигона и гистограммы. Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности	2	-	2	-	-
19.	К1	Консультация по методам решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	2	-	-	2	-
Раздел 5. Основные численные математические методы в профессиональной деятельности			12	2	8	-	-
Тема 5.1 Численные методы математической подготовки фармацевтов			6	2	4	-	-
20.	Л11	Определение процента. Простые и сложные проценты	2	2	-	-	-
21.	П38	Решение трех видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства	2	-	2	-	-
22.	П39	Расчет массовой доли (процентной концентрации) растворов.	2	-	2	-	-
Тема 5.2 Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности			6	-	4	-	-
23.	П310	Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	2	-	2	-	-
24.	П311	Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. Математическая игра «Час веселой математики»	2	-	2	-	-
25.	К 2	Консультация перед экзаменом	2	-	-	2	-
Промежуточная аттестация			6	-	-	-	-
ИТОГО			56	22	22	4	2

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. Введение в учебную дисциплину	Содержание учебного материала: Значение математики в области профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 02 У1, 31
	Теоретический материал	2	
	1. Значение математики в области профессиональной деятельности	2	
Раздел 2. Математический анализ	Содержание учебного материала: Производная функции, ее геометрический и механический смысл. Формулы производных. Изучение производных суммы, произведения, частного функций. Обоснование производных элементарных и сложных функций, обратных функций. Изучение производной при исследовании функций и построения графиков. Определение функции нескольких переменных. Частные производные функции. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Демонстрация основных свойств и формул неопределенных интегралов. Методы интегрирования. Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона – Лейбница для вычисления определенного. Вычисление определенных интегралов различными методами. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объемов тел. Составление дифференциальных уравнений на простых задачах. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными, однородных линейных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	18	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ОК 11 ПК 1.11 У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 32, 35, 36
	Теоретический материал	10	
	2. Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования.	2	
	3. Определение функции нескольких переменных. Частные производные функции	2	
	4. Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	
	5. Неопределенный интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	2	
	6. Основные методы интегрирования определенных интегралов	2	

	Практические занятия	6	
	1. Исследование и построение графиков функции.	2	
	2. Вычисление определенных интегралов различными методами	2	
	3. Дифференциальные уравнения	2	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Дифференциальное исчисление	2	
Раздел 3. Последовательности, пределы и ряды	Содержание учебного материала: Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности. Обоснование сходимости и расходимости рядов. Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение пределов последовательности и функции в точке на бесконечности. Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признак Даламбера.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 32, 35, 36
	Теоретический материал	2	
	7. Последовательности, пределы и ряды	2	
Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении	Содержание учебного материала: Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними. Обоснование основных понятий комбинаторик: факториал, перестановки, размещения, сочетания. Определение вероятности события. Изложение основных теорем и формул вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности. Случайные величины. Дисперсия случайной величины. Математическая статистика и ее связь с теорией вероятности. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности. Естественный прирост населения.	16	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ОК 11 ПК 1.11 У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 32, 33, 34, 35, 36
	Теоретический материал	6	
	8. Операции над множествами и их свойства. Графы. Основные понятия комбинаторики дифференцирования.	2	

	9. Основные понятия теории вероятности и математической статистики	2	
	10. Математическая статистика и ее связь с теории вероятности	2	
	Практические занятия	8	
	4. Операции с множествами. Графы	2	
	5. Комбинаторика. Решение задач	2	
	6. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки	2	
	7. Определение понятия полигона и гистограммы. Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности	2	
	1.Консультация по методам решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	2	
Раздел 5. Основные численные математические методы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала: Определение процента. Решение трех видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчет массовой доли (процентной концентрации) растворов. Временные ряды. Прогнозирование поведения системы. Период одних единиц измерения в другие. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ОК 11 ПК 1.11
	Теоретический материал	2	У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
	11. Определение процента. Простые и сложные проценты	2	32, 33, 34, 35, 36
	Практические занятия	8	
	8. Решение трех видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства	2	
	9. Расчет массовой доли (процентной концентрации) растворов.	2	
	10. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	2	
	11.Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. Математическая игра «Час веселой математики»	2	
	2. Консультация перед экзаменом	2	
Промежуточная аттестация	6		
Итого		56	

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
Июнь, 2024 Политехнический колледж филиала МГТУ в п. Яблоновском	«Час веселой математики»	Математическая игра	Кошак Р.М.	Сформированность ОК 2, ОК 3, ОК 4

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика имеется учебный Кабинет математики и статистики (В 304).

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.

4.2. 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. Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Богомолов, 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.
 7. <https://school.msu.ru/> – Консультационный центр по математике преподавателей и выпускников МГУ.
 8. <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
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - методы работы в профессиональной и смежных сферах ; структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет значение математики в профессиональной деятельности; - объясняет математические методы решения прикладных задач; - определяет основы интегрального и дифференциального исчисления; - уровень применения полученных знаний при выполнении практических заданий 	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ, других видов текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональной и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделить ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ ИЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной 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 кабинета и лаборатории 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 видеувеличителей 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 учебной 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 _____
Р.М.Кошак

(подпись)

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

«_____» _____ 20____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____
Р.Я.Шарган

(подпись)