

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
2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ЕН.02 Математика

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2021

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

«25» 08 2021 г.



(подпись)

А. А. Схаплок

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке
Яблоновском

«25» 08 2021 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	16
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02 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. 02 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 способом 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 – 75 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 50 часов,

самостоятельная работа обучающихся – 21 час,

консультации - 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Математика**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов.	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	50	50
Лекции (Л)	26	26
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	21	21
Консультации	4	4
Форма промежуточной аттестации	диф. зачет	диф. зачет
Общая трудоемкость	75	75

2.2. Тематический план учебной дисциплины ЕН. 02 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. Основные понятия комплексных чисел.			11	4	4	1	2
Тема 1.1. Комплексные числа и действия над ними.							
1.	Л1	Введение. Понятие комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Сумма и произведение комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	3	2	-	-	1
2.	Л2	Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Показательная функция с комплексным показателем. Формулы Эйлера.	4	2	-	1	1
3.	ПЗ1	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	-	2	-	-
4.	ПЗ2	Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме.	2	-	2	-	-
Раздел 2. Элементы линейной алгебры			25	8	10	1	6
Тема 2.1 Матрицы и определители.							
5	ЛЗ	Матрицы и операции над матрицами	3	2	-	-	1
6	ПЗ3	Выполнение упражнений на определение виды матриц, использование операций над матрицами.	3	-	2	-	1
7	Л4	Определители квадратных матриц. Обратная матрицы.	3	2	-	-	1
8	ПЗ4	Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	4		2	1	1
Тема 2.2. Методы решения систем линейных уравнений							
9	Л5	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ	3	2	-	-	1

10	Л6	Решение СЛУ методом Крамера, Методом Гаусса, Методом обратной матрицы.	3	2	-	-	1
11	П35	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	-	2	-	-
12	П36	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	-	2	-	-
13	П37	Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	2	-	2	-	-
Раздел 3. Дискретная математика			3	2	-	-	1
14	Л7	Дискретная математика.	3	2	-	-	1
Раздел 4. Дифференциальные исчисления			13	4	4	1	4
Тема 4.1 Производная и дифференциал							
15	Л8	Определение производной, правила дифференцирования формулы дифференцирования.	3	2	-	-	1
16	П38	Выполнение упражнений на нахождение производных.	3	-	2	-	1
17	Л9	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	4	2	-	1	1
18	П39	Исследование и построение графиков функции.	3	-	2	-	1
Раздел 5. Интегральные исчисления и дифференциальные уравнения			13	4	4	1	4
Тема 5.1 Неопределенный интеграл							
19	Л10	Неопределенный интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	3	2	-	-	1
20	П310	Решение задач на вычисление интегралов.	3		2		1
Тема 5.2 Определенный интеграл							
21	Л11	Определенный интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.	3	2	-	-	1
22	П311	Вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	4	-	2	1	1
Тема 6. Теория вероятностей и математическая статистика			8	4	2	-	4
23	Л12	Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	3	2	-	-	2
24	П12	Решение задач по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика» Математический кофе «Теория вероятностей и математическая статистика»	5	2	2	-	2
ИТОГО			72	26	24	4	21

2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.02 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.	10	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	Теоретический материал	4	
	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	
	Практические занятия	4	
	1. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2	
	2. 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.	2	
	Консультации	1	
Раздел 2. Элементы линейной алгебры.	Содержание учебного материала: Матрицы. Определители. Системы линейных уравнений с тремя неизвестными. Решение систем линейных уравнений.	24	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	Теоретический материал	8	
	3. Матрицы и операции над матрицами	2	

	4.Определители квадратных матриц. Обратная матрицы.	2	
	5.Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛУ	2	
	6.Решение СЛУ методом Крамера, Методом Гаусса, Методом обратной матрицы.	2	
	Практические занятия	10	
	3.Выполнение упражнений на определение виды матриц, использование операций над матрицами.		
	4.Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	
	5.Решение систем линейных уравнений методом Крюммера.	2	
	6.Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	7.Решение систем линейных уравнений 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.	6	
	Консультации	1	
Раздел 3. Дискретная математика	Содержание учебного материала:	3	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	Теоретический материал	2	
	7.Дискретная математика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1.Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).		
Раздел 4. Дифференциальные исчисления	Содержание учебного материала: производная. Правила дифференцирования.	13	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5,
	Теоретический материал	4	
	8.Определение производной, правила дифференцирования формулы	2	

	дифференцирования.		ПК 1,8; ПК 3,4,
	9.Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	
	Практические занятия	4	
	8.Выполнение упражнений на нахождение производных.	2	
	9.Исследование и построение графиков функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2.Выполнение домашних заданий по разделу.	4	
	Консультации	1	
Раздел 5. Интегральные исчисления	Содержание учебного материала: Неопределённый интеграл. Способы интегрирования. Определённый интеграл. Формула Ньютона – Лейбница.	13	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	Теоретический материал	4	
	10. Неопределённый интеграл и его свойства. Способы интегрирования непосредственной замены переменной, интегрирование по частям.	2	
	11.Определённый интеграл. Формула Ньютона- Лейбница.	2	
	Практические занятия	4	
	10.Решение задач на вычисление интегралов.	2	
	11.Вычисление определённого интеграла. Вычисление площади плоских фигур.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2.Выполнение домашних заданий по разделу.	4	
	Консультации	1	
Тема 6. Теория вероятностей и математическая статистика	Содержание учебного материала: Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	8	У1 - У6, 31, 32, 33, ОК 1 – ОК 5, ПК 1,8; ПК 3,4,
	Теоретический материал	2	
	12.Элементы теории вероятности. Предмет теории вероятности основные определения и методы. Формула полной вероятности.	2	
	Практические занятия	2	
	12.Решение задач по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика» Математический кофе «Теория вероятностей и математическая статистика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	1.Работа с конспектами, учебной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2.Выполнение домашних заданий по разделу.		
Итого		75	

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	Математический кофе «Теория вероятностей и математическая статистика»	Индивидуальная	Шартан Р.Я.	Сформированность ОК 2, ОК 3, ОК 4

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Математика

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.02 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.

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.
<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.02 Математика

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: 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; 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; оценка «неудовлетворительно»	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.		
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.		

	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 видеоувеличителей 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.02 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)