

**Автономная некоммерческая организация среднего профессионального  
образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»  
Филиал «Невинномысский»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор АНО СПО «СКМК»**  
**С.С. Наумов**  
**15.06.2021 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ЕН.02. МАТЕМАТИКА**

специальность

**31.02.01. ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

углубленная подготовка

очная форма обучения

**Квалификация - фельдшер**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 31.02.01. Лечебное дело (углубленной подготовки)

**Организация-разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>18</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02. Математика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Математика является частью основной профессиональной образовательной программы Автономной некоммерческой организацией среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ЕН. 02. Математика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

#### **знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

### **1.4. ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение 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 личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.
- ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.
- ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.
- ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.
- ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию.
- ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
- ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.
- ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.
- ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.
- ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.
- ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию.
- ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.
- ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.
- ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.
- ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.
- ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.
- ПК 3.7. Оформлять медицинскую документацию.
- ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.
- ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.
- ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
- ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.
- ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.
- ПК 4.6. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения.
- ПК 4.9. Оформлять медицинскую документацию.
- ПК 6.1. Рационально организовывать деятельность персонала с соблюдением психологических и этических аспектов работы в команде.
- ПК 6.2. Планировать свою деятельность на фельдшерско-акушерском пункте, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах общей врачебной (семейной) практики и анализировать ее эффективность.
- ПК 6.3. Вести медицинскую документацию.
- ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах, офисе общей врачебной (семейной) практики.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **123** часа, в том числе:
- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) - **82** часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - **41** час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. Математика

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>123</b>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<b>82</b>
В том числе:	
практические занятия	<b>34</b>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	<b>41</b>
<b>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет</b>	

**2.2. Тематический план учебной дисциплины**  
**ЕН. 02. МАТЕМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка на студента час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения			Самост. работа
		всего	теоретич. занятия	практич. занятия	
<b>Введение</b> Математика и медицина	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>	<b>69</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
<b>Тема 1.1. Функция. Предел функции</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 1.1.1. Функция. Свойства функций.	6	4	2	2	2
Тема 1.1.2 Предел функции. Свойства пределов	6	4	2	2	2
<b>Тема 1.2. Производная функции. Дифференциал и его приложение к приближённым вычислениям</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 1.2.1 Производная функции.	6	4	2	2	2
Тема 1.2.2. Дифференциал функции.	6	4	2	2	2
Тема 1.2.3. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям	3	2	2	-	1
<b>Тема 1.3. Неопределённый и определённый интеграл</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Тема 1.3.1. Первообразная функции и интеграл	6	4	2	2	2
Тема 1.3.2. Основные методы интегрирования	6	4	2	2	2
Тема 1.3.3. Интегрирование рациональных функций	3	2	2	-	1
Тема 1.3.4. Определённый интеграл	6	4	2	2	2
Тема 1.3.5. Применение определенного интеграла	6	4	2	2	2
<b>Тема 1.4. Дифференциальные уравнения и их применения в медицине</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 1.4.1. Основные понятия и определения дифференциального уравнения	6	4	2	2	2

Тема 1.4.2. Дифференциальные уравнения первого порядка	6	4	2	2	2
Тема 1.4.3.Применение дифференциальных уравнений в медицине	3	2	2	-	1
<b>Раздел 2. Основные понятия дискретной математики. Основы теории вероятностей</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 2.1. Основные понятия дискретной математики.	6	4	2	2	2
Тема 2.2. Основы теории вероятностей	6	4	2	2	2
<b>Раздел 3. Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении. Медико- демографические показатели</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 3.1. Математическая статистика	6	4	2	2	2
Тема 3.2. Медицинская статистика-отрасль статистической науки	6	4	2	2	2
Тема 3.3. Медико- демографические показатели	3	2	2	-	1
<b>Раздел 4. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Тема 4.1. Определение процента. Свойства пропорции.	6	4	2	2	2
Тема 4.2. Расчет процентной концентрации раствора.	6	4	2	2	2
Тема 4.3. Задачи с медицинским содержанием	3	2	2	-	1
Тема 4.4. Методы решения задач с медицинским содержанием	6	4	2	2	2
Дифференцированный зачёт	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Итого:	<b>123</b>	<b>82</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>41</b>

**2.2. Тематический план учебной дисциплины**  
**ЕН. 02. МАТЕМАТИКА**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	1
	Математика и медицина		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Введение. Математика и медицина	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа в сети Интернет и дополнительной литературой Написание реферата по теме «Математика и медицина»	<b>1</b>		
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		<b>69</b>	
<b>Тема 1.1. Функция. Предел функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	2
	Понятие функции. Способы задания, свойства. Простейшие элементарные функции. Функция. Свойства функций. Понятие предела функции. Теоремы о пределах. Непрерывность функции.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Функция. Свойства функций.	2	
	2. Предел функции. Свойства пределов	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	1. Функция. Свойства функций.	2	
	2. Предел функции. Свойства пределов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с табличным материалом «Свойства функций» Исследование функции на непрерывность	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2. Производная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	2
	Производная, её геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.		

<b>функции. Дифференциал и его приложение к приближённым вычислениям</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Производная функции.	2	
	2. Дифференциал функции.	2	
	3. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Производная функции.	2	
	2. Дифференциал функции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений на вычисление производных. Выполнение упражнений на нахождение дифференциала. Работа в сети Интернет и дополнительной литературой: Примеры применения дифференциала	<b>5</b>	
	<b>Тема 1.3. Неопределённый и определённый интеграл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
Первообразная функции и интеграл. Геометрический смысл интеграла. Основные методы интегрирования: метод непосредственного интегрирования, метод замены переменной, метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных функций. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница Применение определенного интеграла: вычисление площадей фигур, вычисление объемов, другие применения определенных интегралов.			
<b>Теоретические занятия</b>		<b>10</b>	
1. Первообразная функции и интеграл.		2	
2. Основные методы интегрирования.		2	
3. Интегрирование рациональных функций.		2	
4. Определённый интеграл.		2	
5. Применение определенного интеграла.		2	
<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
1. Первообразная функции и интеграл.		2	
2. Основные методы интегрирования.		2	
3. Определённый интеграл.		2	
4. Применение определенного интеграла.		2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с табличным материалом Выполнение упражнений на нахождение интеграла Выполнение упражнений на интегрирование рациональных функций Выполнение упражнений на вычисление определённого интеграла Решение задач, приводящих к вычислению определённого интеграла	<b>9</b>	
<b>Тема 1.4. Дифференциальные уравнения и их применения в медицине</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	2
	Основные понятия и определения дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными Линейные дифференциальные уравнения первого порядка Примеры решения дифференциальных уравнений, описывающих медико-биологические процессы		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Основные понятия и определения дифференциального уравнения	2	
	2. Дифференциальные уравнения первого порядка	2	
	3. Применение дифференциальных уравнений в медицине	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Основные понятия и определения дифференциального уравнения	2	
	2. Дифференциальные уравнения первого порядка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примеры решения дифференциальных уравнений Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными Решение медицинских задач на применение дифференциальных уравнений	<b>5</b>	
<b>Раздел 2. Основные понятия дискретной математики. Основы теории вероятностей</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Основные понятия дискретной математики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Некоторые понятия теории множеств. Элементы математической логики. Алгебраические структуры. Конечные графы и сети. Основные понятия дискретной математики.		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Основные понятия дискретной математики	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	

	1. Основные понятия дискретной математики	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений по математической логике	2	
<b>Тема 2.2. Основы теории вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Случайные события и операции над ними. Определение вероятности события. Формула сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные величины. Нормальный закон распределения. Закон больших чисел.		
	<b>Теоретическое занятие</b>	2	
	1. Основы теории вероятностей		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	1. Основы теории вероятностей		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примеры вычисления вероятности события	2	
<b>Раздел 3. Математическая статистика и её роль в медицине и здравоохранении. Медико-демографические показатели</b>		15	
<b>Тема 3.1. Математическая статистика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Математическая статистика. Генеральная совокупность, выборка		
	<b>Теоретическое занятие</b>	2	
	1. Математическая статистика	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	1. Математическая статистика	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений, построение гистограмм	2	
<b>Тема 3.2. Медицинская статистика-отрасль статистической науки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Медицинская статистика-отрасль статистической науки. Этапы медико-статистического исследования		
	<b>Теоретическое занятие</b>	2	
	1. Медицинская статистика-отрасль статистической науки	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	1. Медицинская статистика-отрасль статистической науки	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа в сети Интернет и с дополнительной литературой: Ознакомление с этапами медико-статистического исследования	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3. Медико-демографические показатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	2
	Медико-демографические показатели. Анализ медико-демографических показателей		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Медико-демографические показатели	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа со статистическими таблицами для оценки деятельности поликлиники и стационара	<b>1</b>	
<b>Раздел 4. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 4.1. Определение процента. Свойства пропорции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Определение процента. Свойства пропорции		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Определение процента. Свойства пропорции.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Определение процента. Свойства пропорции.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на проценты	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2. Расчет процентной концентрации раствора</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Расчет процентной концентрации растворов.		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Расчет процентной концентрации раствора.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Расчет процентной концентрации раствора.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на расчёт и получение концентрации раствора	<b>2</b>	
<b>Тема 4.3. Задачи с</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	2

<b>медицинским содержанием</b>	Задачи с медицинским содержанием в дисциплинах «Основы сестринского дела», «Фармакология», «Анатомия и физиология человека», «Гигиена и экология человека», «Сестринское дело в педиатрии»		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Задачи с медицинским содержанием	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач с медицинским содержанием	<b>1</b>	
<b>Тема 4.4. Методы решения задач с медицинским содержанием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Методы решения задач с медицинским содержанием в дисциплинах «Основы сестринского дела», «Фармакология», «Анатомия и физиология человека», «Гигиена и экология человека», «Сестринское дело в педиатрии»		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	Методы решения задач с медицинским содержанием	2	
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>2</b>	
	Методы решения задач с медицинским содержанием	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение профессионально-направленных задач	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	3
	Тестирование, решение прикладных математических задач		
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Дифференцированный зачет	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к дифференцированному зачету	<b>1</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>123</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета математики: Ученические парты -12 шт.

Ученические стулья -24 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Доска – 1 шт.

Телевизор – 1 шт.

ноутбук с лицензионным программным обеспечением Windows10, MicrosoftOffice 2019 (Word, Excel, PowerPoint).

Презентационный материал по математике.

Методические материалы, оценочные средства по математике

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основная литература:**

1. Математика : учебник / В.П. Омельченко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4847-2 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448472.html>

##### **Дополнительная литература**

1. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия [Электронный ресурс] / Луканкин А.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4361-3 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970443613.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 02. МАТЕМАТИКА

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, самостоятельных работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<p><b>Умения:</b></p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	<p>- решение задач по расчёту доз медицинских препаратов, концентрации растворов используемых в медицинской практике</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>значение математики в области профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;</p>	<p>- демонстрация понимания значения математики в профессиональной деятельности</p>
<p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<p>- решение трёх типов задач на проценты; - составление и решение пропорций</p>
<p>основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</p>	<p>- вычисление вероятностей различных событий; - демонстрация понимания элементов статистики (совокупность, генеральная совокупность, выборка), составление различных таблиц и диаграмм</p>
<p>основы интегрального и дифференциального исчисления</p>	<p>использование основных понятий интегрального и дифференциального исчисления для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычисления мгновенной скорости протекания различных процессов, приближённых вычислений,</li> <li>- построения графиков,</li> <li>- вычисления площадей фигур и объёмов тел вращения</li> </ul>

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ 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 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование кабинета Математики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

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

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

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи 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 передвижными регулируемые партами с источником питания.

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

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

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

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

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

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

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

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

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

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

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

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

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

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