

**Аннотация**  
рабочей программы дисциплины  
**«Математика»**  
специальности среднего профессионального образования  
**34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина ЕН.01 «Математика» относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла федерального компонента.

**Цели и задачи учебной дисциплины –  
требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

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

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения дисциплины у будущей медицинской сестры/медицинского брата должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

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 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 и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины является базой, на которой будут формироваться следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Проведение профилактических мероприятий.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками

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

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе	20 Не предусмотрено 16
лекции	
семинарские занятия	
практические занятия	16
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе	
– написание рефератов	2
– расчетно-графическая работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## Содержание дисциплины:

### *Перечень лекционных занятий*

№ п/п	Наименование темы лекционного занятия
1.	Производная.
2.	Применение производной. Функция нескольких переменных. Частные функции.
3.	Первообразная.
4.	Определенный и неопределенный интегралы.
5.	Дифференциальные уравнения.
6.	Последовательности, пределы и ряды.
7.	Множества. Графы. Комбинаторика.
8.	Основные понятия теории вероятности и математической статистики.
9.	Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении.
10.	Численные методы математической подготовки среднего медицинского персонала.

### *Перечень практических занятий*

№ п/п	Наименование темы практического занятия
1.	Дифференцирование функции. Исследование функций и построение графиков.
2.	Вычисление определенных и неопределённых интегралов. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
3.	Вычисление пределов последовательности и функции.
4.	Построение графов. Решение комбинаторных задач.
5.	Вычисление вероятности событий.
6.	Построение полигонов частот и гистограмм.
7.	Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала.
8.	Дифференцированный зачет.

## Информационное обеспечение обучения

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Михеев В.С., Стяжкина О.В., Шведова О.М. Математика: Учебное пособие для среднего профессионального образования. / В.С.Михеев. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 2014. – 240 с.
2. Филимонова Е.В. Математика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / Е.В. Филимонова. – 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на- Дону.: Феникс, 2015. – 396 с.

### **Дополнительные источники:**

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних учебных заведений. / Н.В. Богомолов. – 7-е изд. М.: Высшая школа, 2010.- 495 с.
2. Кочетков Е.С., Смерчинская С.О., Соколов В.В. Теория вероятностей и математическая статистика. – Форум, 2011. – 240 с.
3. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике./ Д.Т. Письменный. 1 часть. – 4-е изд., испр.- Д.Т. Письменный. - М.: Айрис-пресс, 2011.

### **Интернет-источники:**

1. [www.slovari.yandex.ru](http://www.slovari.yandex.ru)
2. [www.wikiboks.org](http://www.wikiboks.org)
3. [revolution.allbest.ru](http://revolution.allbest.ru)

