

Государственное бюджетное учреждение  
Профессиональная образовательная организация  
«Астраханский базовый медицинский колледж»

Программа подготовки специалистов  
среднего звена по специальности  
«Фармация» рассмотрена и одобрена на  
заседании Методического Совета,  
протокол № 4 от «20» мая 2021 г.  
Утверждена: Приказ №121-од от  
20.05.2021

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Математика**  
*название учебной дисциплины*

Специальность: 33.02.01 «Фармация»

г. Астрахань, 2021

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

## 1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 «Фармация».

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

Учебная дисциплина «Математика» в профессиональной деятельности относится к математическому и естественнонаучному циклу.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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.

## 1.4. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) обучающихся:

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.

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

ПК 2.1. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

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

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося **54** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54 ч.</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> в том числе: практические работы, решение задач; проверочные и самостоятельные работы; работа малыми группами.	<b>36 ч.</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> самоподготовка (работа с конспектами); подготовка презентаций; подготовка докладов и рефератов; поиск информации в сети Internet; работа с дополнительной литературой.	<b>18 ч.</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, таблицы, наглядные пособия.

Технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер, локальная сеть, видеоуроки и презентации по данной дисциплине.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. В.П. Омельченко. Математика: Учебник для медицинских училищ и колледжей. /Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019
2. Гилярова М.Г. Математике для медицинских колледжей. Ростов н/Д: ООО «Феникс», 2018;
3. М.И. Башмаков. Математика./ Алгебра и начала математического анализа, геометрия – Учебник./АСАДЕМА Москва. Издательский центр «Академия», 2018
4. Афанасьев О.Н. Сборник задач по математике для техникумов на базе средней школы. - М.: Наука, 2016. - 520с.
5. Наговицина Ю.А., Подкатнова Т.Ю. Сборник задач по математике для медицинских специальностей. – М.ВШ.2015. -42с.
6. Валуце И.И.. Дилигул Т.Д. Математика для техникумов.- М.: Наука,2013. – 497с.
7. Филимонова Е.В. Математика: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – Ростов н/Д: Феникс,2014.- 416с.

##### Дополнительные источники:

- 1.Богомолв Н.В. Практические занятия по математике. Учеб. пособие для средних спец. учеб. заведений. — М.: Высш. шк. , 2016. — 495 с.
- 2.Лунгу К.Н., Письменный Д.Т. и др. Сборник задач по высшей математике. - М.: Айрис-пресс, 2015. — 576 с:
- 3.Фаддеев Д.К. Соминский И.С. Сборник задач по математике.- М: Наука,2017. – 238с.

##### Интернет- ресурсы:

<http://www.exponenta.ru/> - Образовательный математический сайт "Exponenta.ru",задачи с решениями, справочник по математике, консультации.  
<http://mathem.h1.ru/> - Математика On- Line, формулы по математике, геометрии, высшей математике и т.д.

<http://www.exponenta.ru/educat/free/free.asp> - Бесплатный математический Софт. Основные математические пакеты: Mathcad, Matlab, Maple, Mathematica, Macsyma, PDease2D. Справочники, демо-версии, книги.

<http://zadachi.mccme.ru:8103/> - Информационно-поисковая система "Задачи".

#### 4.3. Рекомендации по организации образовательного процесса

При организации учебного процесса рекомендуется использовать следующие технологии обучения:

- При проведении лекционных занятий использовать видеоуроки, уроки презентации, конференции
- При проведении практических занятий целесообразно использовать деятельностные, личностно-ориентированные, направленные на развитие личности технологии обучения, например проведение уроков - конкурсов, а также уроков – игр

#### 4.4. Рекомендации по осуществлению контроля результатов освоения дисциплин

Для осуществления контроля результатов освоения тем целесообразно использовать устный опрос, тестирование, выполнение проверочных работ, индивидуальные задания, а также защиту рефератов.

#### 4.5. Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов

При планировании и организации самостоятельной работы уделить внимание работе с конспектами, дополнительной литературой. Нужную информацию найти в сети Интернет применив функцию «Поиск решения».

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проверочных работ, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	ОК 1-4, ОК 8-9, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3	Выполнение практических работ
<b>Знания:</b>		

Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы	ОК 1-4 ОК 8-9	Устный опрос, решение ситуационных задач
Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	ОК 8-9 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 3.3	Устный опрос, выполнение практических работ
Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики	ОК 3–4, ОК 8-9 ПК 2.1	Устный опрос, выполнение практических работ
Основы интегрального и дифференциального исчисления	ОК 8	Устный опрос, проверочная работа