

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГБПОУ
«Армави́рский медицинский колледж»
Н. М. Михальцова
Приказ от 19 июня 2023 года
№ 185 - ОД




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЕН.01 МАТЕМАТИКА
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 33.02.01 Фармация
составлена на основе ФГОС СПО
форма обучения очная
квалификация – Фармацевт

Армавир
2023

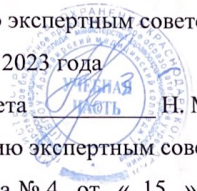
Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК естественнонаучных и математических дисциплин

Протокол № 12 от «03» июня 2023 года

Председатель ЦК  Л.Л. Ишханян

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

Протокол № 4 от « 15 » июня 2023 года

Председатель экспертного совета  Н. М. Михальцова

Рекомендовано к использованию экспертным советом ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

Заключение экспертного совета № 4 от « 15 » июня 2023 года

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

Составитель: преподаватель ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Э.Н. Капрелова

Рецензенты:

Внутренняя рецензия старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» К.А. Леонтьева

Внешняя рецензия преподаватель математики высшей квалификационной категории ГБПОУ КК АМТТ Н.А. Авакян

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Рецензия

На рабочую программу по учебной дисциплине ЕН.01 Математика по специальности 33.02.01 Фармация, разработанную преподавателем математики ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Капреловой Э.Н.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 449 .

В результате изучения программного материала студенты овладевают знаниями по общим вопросам математики, умениями применять теоретические знания при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Программа структурирована по разделам и темам, в программе указаны объем учебной дисциплины в часах и видах учебной работы, определена форма контроля в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет). Для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины созданы контрольно-оценочные средства. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий реализации дисциплины содержит списки основной, дополнительной литературы, адреса образовательных сайтов, а также перечни оборудования учебного кабинета и технических средств обучения. Всё это служит проведению учебной работы в соответствии с требованиями стандарта.

В курсе математики изучаются темы «Дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Последовательности, пределы и ряды», «Основные понятия теории графов. Комбинаторика», «Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении», «Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности». В программе значительное место отводится не только аудиторной деятельности студентов, но и предусмотрена дифференцированная самостоятельная работа.

В программе по математике предусмотрены лекции и практические занятия. В процессе обучения прослеживается возможность развития и совершенствования у студентов математических способностей, формирование личностных результатов студентов.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика, выполненная преподавателем математики Капреловой Элеонорой Надировной может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

Рецензент: преподаватель математики высшей квалификационной категории ГБПОУ
КК АМТТ



Н.А. Авакян

Рецензия

На рабочую программу по учебной дисциплине ЕН.01 Математика по специальности 33.02.01 Фармация (форма обучения очная, квалификация - Фармацевт), разработанную преподавателем математики ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Капреловой Э.Н.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 449

Программа структурирована по разделам и темам, указаны объем учебной дисциплины в часах и видах учебной работы. Определена форма контроля в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет). Для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины созданы контрольно-оценочные средства. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий реализации дисциплины содержит списки основной, дополнительной литературы, адреса образовательных сайтов.

В курсе математики специальности 33.02.01. Фармация изучаются разделы: «Дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Основные понятия дискретной математики», «Основные понятия теории вероятностей», «Основные понятия математической статистики» «Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности».

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика, выполненная преподавателем математики Капреловой Элеонорой Надировной, может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рецензент: старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»



Леонтьева Кристина Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | 19 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация (очная форма обучения), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449.

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У3 определять этапы решения задачи;

У4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

У5 составить план действия;

У6 определить необходимые ресурсы;

У7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У8 реализовать составленный план;

У9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;

35 приемы структурирования информации;

36 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **частично сформировать ПК:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **частично сформировать ОК:**

ОК 01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09 использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 11 использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

| Коды ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------|---|--|
| ОК1 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; 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) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК2 | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |

| | | |
|--------|---|--|
| ОК3 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК4 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК9 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК11 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ПК1.11 | соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации |

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные результаты (ЛР) в соответствии с требованиями ФГОС:

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|------------------|--|
| ЛР 4 | проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»; |
| ЛР 5 | демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России; |
| ЛР 7 | осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Математика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 22 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

Вариативная часть «не предусмотрена»

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 01 Математика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Введение в учебную дисциплину. | | 2 | ЛР 4, ЛР 5, ОК 03 |
| Тема 1.1. Введение в учебную дисциплину. | Содержание учебного материала Значение математики в области профессиональной деятельности. | 2 | |
| Раздел 2. Математический анализ. | | 12 | |
| Тема 2.1. Дифференциальное исчисление. | Содержание учебного материала | 4 | ЛР 4, ОК 01 |
| | Производная функции, её 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 функции | 4 | |
| Тема 2.2. Интегральное исчисление. | Содержание учебного материала | 8 | ПК 1.11, ОК 01 |
| | Первообразная функция и неопределенный интеграл. Демонстрация основных свойств и формул неопределенных интегралов. Методы интегрирования. Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определенного интеграла. 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. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | Практические занятия 1-3. Дифференцирование и интегральные исчисления | 6 | |
| Раздел 3. Последовательности и ряды. | | 2 | |
| Тема 3.1. Последовательности пределы и ряды. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |
| | Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности. Обоснование сходимости и расходимости рядов. Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение пределов последовательности и функции в точке и на бесконечности. Числовые ряды. | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Сходимость и расходимость рядов. Признак Даламбера. | | |
| Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении. | | 14 | |
| Тема 4.1. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика. | Содержание учебного материала | 6 | ПК 1.11, ОК 01, ОК 09 |
| | Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними. Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Практические занятия 4-5. Последовательности пределы и ряды. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика. | 4 | |
| Тема 4.2. Основные понятия теории вероятности и математической статистики. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 |
| | 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. | 2 | |
| Тема 4.3 Математическая статистика и её роль в фармации и здравоохранении. | Содержание учебного материала | 6 | ЛР 5, ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 11 |
| | Математическая статистика и её 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. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 6-7. Основные понятия теории вероятности и математической статистики. | 4 | |
| Раздел 5. Основные численные математические методы в профессиональной деятельности. | | 12 | |
| Тема 5.1. Численные методы | Содержание учебного материала | 6 | ЛР 7, ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 11 |
| | Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчёт массовой доли (процентной | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| математической подготовки фармацевтов. | концентрации) растворов. Временные ряды. Прогнозирование поведения системы. Перевод одних единиц измерения в другие. | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 8-9. Численные методы математической подготовки фармацевтов. | 4 | |
| Тема 5.2. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. | Содержание учебного материала | 6 | ЛР 7, ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11 |
| | Дифференцирование функций. Вычисление определенных интегралов. Решение дифференциальных уравнений. Решение комбинаторных задач. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие №10-11. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности. | 4 | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 44 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Математики и естественнонаучных дисциплин», оснащенного оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

Технические средства обучения, необходимые для реализации программы:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

учебного кабинета математики;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- 1) Столы для студентов
- 2) Стулья для студентов
- 3) Стол для преподавателя
- 4) Стул для преподавателя
- 5) Доска классная
- 6) Трибуна
- 7) Шкаф для хранения геометрических тел сечениями (разборный)
- 8) Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.
- 9) Портреты выдающихся ученых-математиков: Атанасян С.Л., Никольский С.М., Погорелов А.В., Колмогоров А. Н.
- 10) Набор прозрачных геометрических тел с сечениями (разборный)
- 11) Сплит система TCL 09
- 12) Рециркулятор воздуха Air Crustal NANO

Технические средства обучения:

- 1) Элементы многофункционального комплекса преподавателя:
 - ноутбук;

- мультимедийный проектор VEWSONIC PA 503 X (Белый VS 16909);
- экран
- 2) Банк презентаций:
 - созданный преподавателем;
 - созданный студентами;
- 3) Электронные учебники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика для медицинских колледжей: учебник. / М.Г. Гилярова - Ростов-н/Д.: Феникс, 2019.-457, [1] с.: ил. – (среднее медицинское образование).
2. Омельченко, В.П. Математика: учебник - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 304 с.
3. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2019. -416 с.
4. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. –Москва: Издательство Юрайт, 2020.-401 с. – (Профессиональное образование).
5. Математика. Задачи с решениями. В 2ч.Ч.1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. –439 с. – (Профессиональное образование).
6. Математика. Задачи с решениями. В 2ч. Ч.2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. –320 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания:

- 1) Гилярова, М. Г. Математика для медицинских колледжей : учебник / М. Г. Гилярова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 432 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35203-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352038.html> (дата обращения: 18.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
- 2) Омельченко, В. П. Математика : учебник / В. П. Омельченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-6004-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460047.html> (дата обращения: 18.06.2023). - Режим доступа : по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1) Дискретная математика: учебник и задачник для СПО / И.И. Баврин - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 208с. – Серия: Профессиональное образование.
- 2) Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие для СПО / В.Е. Гмурман -11-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт 2016. - 404с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.4. Интернет- ресурсы:

- 1) [www. Alleng.ru](http://www.Alleng.ru) – Всем, кто учится.
- 2) [www. Allbest.ru](http://www.Allbest.ru) – Выбери лучшее.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (матрица результатов) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК, ЛР) | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|--|
| У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; | - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; | Практические работы, самостоятельные работы, упражнения по решению типовых задач, графические работы, контрольные работы, устный опрос. - экспертная оценка на практических занятиях - оценка результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - оценка результатов выполнения домашней работы - оценка результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий - оценка результатов тестирования |
| У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; | |
| У3 определять этапы решения задачи; | - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях | |
| У4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; | |
| У5 составить план действия; | – целеустремленность в поисках и принятии | |

| | | |
|---|---|--|
| | решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира; | |
| У6 определить необходимые ресурсы; | - находит источник информации по заданному вопросу; - выделяет информацию, необходимую для создания проектов, видео презентаций и написания рефератов; умения ориентироваться в информационном пространстве; | |
| У7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем | |
| У8 реализовать составленный план; | - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | |
| У9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; | |
| З1 значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; | - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; | |
| З2 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; | - выбор рационального способа решения задач; - обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов; - верность проведения расчётов; - правильность оформления задач; | |

| | | |
|--|---|--|
| | - соответствие применения математических формул и свойств; | |
| 33 основы интегрального и дифференциального исчисления; | - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей - точность и скорость построения графиков функций; -точность и скорость чтения графиков функций; | |
| 34 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; | – сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; | |
| 35 приемы структурирования информации; | - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; | |
| 36 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; | - знать, как находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; | |
| ОК 01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания | |
| ОК 02 осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой | - готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, | |

| | | |
|---|--|--|
| для выполнения задач профессиональной деятельности; | включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников | |
| ОК 03 планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; | - способность делать обобщения и формулировать выводы; | |
| ОК 04 работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; | - участвовать в групповом обсуждении, высказываясь по заданному вопросу, - аргументировано отвергать или принимать идеи; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; | |
| ОК 09 использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; | - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач | |
| ОК 11 использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | - овладение математическими знаниями и умениями для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки | |
| ПК 1.11 соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях. | - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, | |
| ЛР 4 проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»; | - извлекает информацию из одного или нескольких источников и систематизирует её; использует информацию для личностного развития. | - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. |
| <p>ЛР 5 демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики. |
| <p>ЛР 7 осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке | <ul style="list-style-type: none"> - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде. |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

| БЫЛО | СТАЛО |
|----------------------|--------------|
| ОБОСНОВАНИЕ | |
| ОТВЕТСТВЕННЫЙ | |

КАПРЕЛОВА ЭЛЕОНОРА НАДИРОВНА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности: 33.02.01 Фармация,
составлена на основе ФГОС СПО
форма обучения очная
квалификация – фармацевт