

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Ахмерова Д. Ф.

30 » июня 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ЕН.01 Математика**
код, специальность **33.02.01 Фармация**
курс 1 № групп 702
форма обучения очно-заочная

Анжеро-Судженск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, форма обучения: очно - заочная.

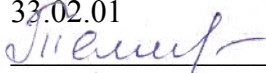
РАССМОТРЕНА

на заседании МК 09.02.01, 18.02.09,
33.02.01

Протокол № 8

от « 30 » июня 2022 г.

Председатель МК 09.02.01, 18.02.09,
33.02.01

 Л. В. Темирбулатова
Подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР
 Михеева Н. В.

« 30 » июня 2022 г.

Разработчик: Грива Н.С., преподаватель математики ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация, форма обучения: очно - заочная.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ЕН.01 Математика изучается в математическом и общем естественнонаучном цикле учебного плана ППСЗ 33.02.01 Фармация.

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

Программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.11. Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

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

- 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)

В результате освоения 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;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
- приемы структурирования информации;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>44</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>22</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>10</i>
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>22</i>
в том числе:	
<i>Выполнение домашних заданий</i>	<i>10</i>
<i>Составление конспекта</i>	<i>12</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1. Производная и ее геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Таблица производных.	2	
	2. ПР 1 Вычисление производной. Решение прикладных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение домашнего задания	2	
	Составление конспекта	2	
Тема 2. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ПК 1.11
	3. Первообразная и неопределенный интеграл. Правила интегрирования. Основные формулы интегрирования. Определенный интеграл.	2	
	4. ПР 2 Вычисление неопределенных и определенных интегралов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение домашнего задания	2	
	Составление конспекта	2	
Тема 3. Последовательности, пределы и ряды	Содержание учебного материала	4	ОК 1
	5. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Техника вычисления пределов. Первый и второй замечательные пределы.	2	
	6. ПР 3 Вычисление пределов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение домашнего задания	2	
	Составление конспекта	2	
Тема 4. Основные понятия теории вероятности	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 9
	7. Элементы комбинаторики. Теории вероятностей и математической статистики.	2	
	8. ПР 4 Решение задач на элементы комбинаторики, теорию вероятностей и математической	2	

и математической статистики	статистики.		ПК 1.11
	9. ПР 5 Численные методы математической подготовки фармацевтов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Выполнение домашнего задания	2	
	Составление конспекта	4	
Тема 5. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11
	10. Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты.	2	
	11. ПР 6 Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	2	
	Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение домашнего задания	2	
Составление конспекта	2		
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет Математики. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения учебно-методической документации и наглядных пособий;
- классная доска.

Учебно-методические средства обучения:

- учебно-методический комплекс;
- раздаточный материал для работы на занятии;
- презентации;
- контролирующие материалы по дисциплине: варианты практических работ текущего контроля знаний по дисциплине, варианты итоговой контрольной работы.

Технические средства обучения:

- при необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска и мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — 209

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК, ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<p>Оценка 5 (отлично) ставится за полностью выполненные задания, свободно владеет теоретическим материалом, отвечает на вопросы.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более трех недочетов.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой и одной не грубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии четырех - пяти недочетов.</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или выполнено менее 2/3 всей работы.</p>	<p>Практические работы Дифференцированный зачет</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<p>90÷100% Ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный</p> <p>80÷89% Ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.</p> <p>50÷79% Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный;</p> <p>менее 50 % и менее При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены ошибки, которые студент не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>