

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТЭМИ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 Математика

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
33.02.01 Фармация
Квалификация: Фармацевт**

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ

2018

Утверждаю _____
Директор ЧОУ ПО СТЭМИ _____
/М.Н. Соболев/
« 09 » _____ 2018г.

Рабочая программа рекомендована методическим советом ЧОУ «Саянский техникум СТЭМИ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ЕН.02 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- 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 обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

1.4. Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:

Код компетенций	Содержание
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 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие профессиональные компетенции:

Код компетенций	Содержание
ПК 1.8.	Оформлять документы первичного учета.
ПК 3.4.	Участвовать в формировании ценовой политики.

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) **32** часа,
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	16
Практические занятия	16
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	16
Решение задач по темам практических занятий. Представление антропометрических показателей человека в виде таблиц, графиков, диаграмм, презентаций Практическая работа по расчету основных показателей для выборки. Исследование функций с помощью элементов дифференциального и интегрального исчисления, построение эскизов графиков функций, вычисление площадей плоских фигур.	4 4 4 4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала.		28	
Тема 1.1. Области применения математических методов в медицине. Метрическая система единиц	Содержание учебного материала Области применения математических методов в медицине. Метрическая система единиц. Применение математических методов и их систематизация при решении задач в медицине (терапии и фармакологии).	4	2
	Практическое занятие: Метрическая система единиц. Основные метрические единицы и их соотношение. Правило перевода единиц. Решение задач связанных с переводом единиц. Основные математические методы используемые при решении задач медицинского содержания.	2	
	Практическое занятие: Систематизация задач на растворы. Математические методы решения задач связанных с титрованными растворами. Виды задач и подходы к их решению. Применение математических методов при решении задач в терапии и фармакологии. Проверочная работа по переводу единиц метрической системы. Задания в тестовой форме по содержанию учебного материала практических занятий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по темам практических занятий.	4	

Тема 1.2. Использование точных и приближенных значений величин в медицине	Содержание учебного материала Точные и приближенные значения величин. Применение математических методов при работе с медицинскими приборами и инструментами.	4	2
	Практические занятия: Точные и приближенные значения величин в медицине. Точные и приближенные значения величин в медицине. Расчет цены деления медицинских приборов и инструментов. Построение и чтение графиков. Способы расчета доз и объемов медицинских препаратов математическими методами.	2	
	Практические занятия: Расчет антропометрических показателей. Способы расчета антропометрических показателей, построение таблиц, диаграмм. Проверочная работа по содержанию учебного материала практических занятий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Представление антропометрических показателей человека в виде таблиц, графиков, диаграмм, презентаций	4	
Раздел 2. Элементы высшей математики и их применение в медицине.		20	
Тема 2.1. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	Содержание учебного материала Теория вероятностей и математическая статистика. Основные понятия теории вероятности и математической статистики	4	1
	Практические занятия: Расчет основных показателей для выборки. Проверочная работа по содержанию учебного материала теоретических занятий	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Практическая работа по расчету основных показателей для выборки.	4	
Тема 2.2. Основы дифференциального и интегрального исчисления	Содержание учебного материала Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Исследование функций и построение эскизов графиков функций.	4	1

	Практические занятия: Итоговое занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Исследование функций с помощью элементов дифференциального и интегрального исчисления, построение эскизов графиков функций, вычисление площадей плоских фигур	4	
Итого:		48 часов	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья для преподавателя и студентов, шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации, доска классная (не менее 2 штук).

Технические средства обучения: Комплект технических средств для показа фильмов, слайдов (компьютер, мультимедийный проектор, экран)

3.2 Информационное обеспечение обучения. Основная литература

Основные источники:

1. Луканкин А.Г. Математика: Учебник для учащихся учреждений среднего профессионального образования. А.Г. Луканкин.-М.: ГЭОТАР -Медиа, 2017. - 320 с.
2. Математика : учебник / В.П. Омельченко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 304 с. : ил. www.medcollegelib.ru

Дополнительные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия : учебник / А. Г. Луканкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 560 с. : ил. www.medcollegelib.ru
- 2.. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних учебных заведений. / Н.В. Богомолов. – 7-е изд. М.: Высшая школа, 2017.- 495 с.
2. Григорьев С.Г., Задулина С.В. Математика: учебник для студ. сред. проф. учреждений/С.Г. Григорьев, С.В. Задулина; под ред. В.А. Гусева.-2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 384 с.
3. Киселёва Л.В. Пособие по математике для студентов медицинских училищ и колледжей.-М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2018.-168 с.

Интернет-ресурсы:

www.exponenta.ru

www.slovari.yandex.ru

www.wikiboks.org

revolution.allbest.ru

Электронная библиотека студента «Консультант Студента» сайт

www.medcollegelib.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Обществознание» осуществляется преподавателем в процессе устного и письменного индивидуального и группового опроса, тестирования, также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических заданий по темам занятий. - оценка выполнения домашних заданий. - проверочная работа. - контрольная работа. - тестирование. - зачет.
Знания:	
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;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения домашних заданий. - устный опрос.
Форма контроля	Дифференцированный зачет