

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Медико-биологический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан
медико-биологического
факультета
д.б.н., профессор

Е.В. Прохорнук



«15» апреля 2019 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

для образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности

33.05.01 Фармация

Москва 2019 г.



Настоящая рабочая программа дисциплины «Математика» (далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация.

Направленность (профиль) образовательной программы – 33.05.01 Фармация.

Форма обучения: очная.


Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре высшей математики медико-биологического факультета (далее – кафедра) ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, авторским коллективом под руководством Акимова В.Н., д.ф.-м.н., профессор.

Составители:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Акимов Владимир Николаевич	д.ф.-м.н., профессор	Зав.кафедрой высшей математики	ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова	
2	Корнеева Елена Владимировна	к.ф.-м.н.	Доцент кафедры высшей математики	ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 7 от «10» апреля 2019г.).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы	Подпись
1	Зарубина Татьяна Васильевна	д.м.н., профессор	Зав.кафедрой Мед.кибернетики и информатики	ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом медико-биологического факультета, протокол № 5 от «15» апреля 2019г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (практики):

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219 (Далее – ФГОС ВО 3++).
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Университета.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины является:

Подготовка высокопрофессионального специалиста провизора, владеющего математическими знаниями, умениями и навыками применять математику как инструмент логического анализа и обработки экспериментальных данных в своей профессиональной деятельности.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Изучение фундаментальных понятий, свойств, методов и принципов построения основных разделов высшей математики - математического анализа, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.
- Приобретение студентами знаний о методах построения математических моделей и использования математики для изучения естественнонаучных дисциплин.
- Формирование навыков изучения научной литературы и использования справочной литературы при математической обработке данных.
- Формирование у студентов навыков общения с коллективом.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» изучается в первом семестре и относится к базовой части Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: школьные программы по алгебре, геометрии, тригонометрии.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: общая и неорганическая химия, физика, фармацевтическая информатика, фармацевтическая технология; и прохождения практики: практика по контролю качества лекарственных средств, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций, практика по фармацевтической технологии.

2. Содержание дисциплины

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-1 ОПК-6 ПК-6 ПК-8 ПК-10	Раздел 1. Основы математического анализа и дифференциальных уравнений. Теория вероятностей.	1.1. Понятие производной и интеграла. Определенный и неопределенный интеграл. 1.2. Простейшие дифференциальные уравнения. Понятие общего и частного

		<p>решения.</p> <p>1.3.Случайные события и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий. Теоремы умножения вероятностей для независимых и зависимых событий. Формула полной вероятности. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли, закон Пуассона. Локальная и интегральная теоремы Лапласа.</p> <p>1.4.Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины, их свойства. Функция распределения и плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины, их свойства. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальный закон распределения. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал. Правило “ трех сигм”.</p> <p>1.5.Понятие о системе случайных величин и законе ее распределения. Зависимость и независимость двух случайных величин. Условные законы распределения. Числовые характеристики двумерной случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия. Корреляционный момент, коэффициент корреляции.</p> <p>1.6.Предельные теоремы теории вероятностей. Центральная</p>
--	--	--

			предельная теорема. Закон больших чисел.
2.	УК-1 ОПК-1 ОПК-6 ПК-6 ПК-8 ПК-10	Раздел 2. Математическая статистика.	<p>2.1.Выборки и их характеристики. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Графическое изображение статистического распределения. Числовые характеристики статистического распределения.</p> <p>2.2.Оценка неизвестных параметров. Понятие интервального оценивания параметров. Доверительные интервалы для параметров нормального распределения.</p> <p>2.3.Проверка статистических гипотез. Сравнение средних значений двух нормально распределенных генеральных совокупностей, дисперсии которых неизвестны и одинаковы по результатам малых независимых выборок. Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух нормально распределенных генеральных совокупностей по их оценкам. Проверка гипотез о законах распределения генеральных совокупностей. Критерий Пирсона.</p> <p>3.4.Элементы корреляционного анализа. Статистическая и корреляционная зависимости. Уравнение регрессии. Корреляционная таблица.. Уравнения линейной регрессии, коэффициент линейной регрессии.</p>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.