

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
факультет фундаментальной медицины
кафедра физиологии и общей патологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
фундаментальной медицины
академик РАН Ткачук В.А.

«__» _____ 20
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины

Дополнительные главы по высшей математике

Уровень высшего образования

Специалитет

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

На заседании кафедры

(протокол № _____, дата)

Москва 2020

18 часов - аудиторная нагрузка
9 часов - Самостоятельная работа
6 часов - контрольные работы
3 часа - зачет

1. Пределы. Использование пределов для исследования функций. Эквивалентность функций.
2. Дифференцирование функций. Исследование функций.
Формула Тейлора. Правило Лопиталя.
Неявно заданная функция.
3. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования.
4. Интегрирование рациональных, иррациональных и тригонометрических функций.
5. Определённый и несобственный интегралы.
Их приложения.
6. Дифференциальные уравнения первого порядка.
Дифференциальные уравнения второго порядка.
7. Элементы линейной алгебры. Собственные вектора и собственные числа линейного оператора. Диагональный вид матрицы линейного оператора.
8. Системы дифференциальных уравнений.
9. Ряды.