

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В БИОЛОГИИ»</p>
---	--	---

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Математика и математические методы в биологии»  
для обучающихся  
по направлению подготовки «Биология», профиль Генетика  
на 2019-2020 учебный год  
2 семестр**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
11	<b>Неопределенный интеграл.</b> <sup>1</sup> Задачи, приводящие к понятию неопределенного интеграла, понятие первообразной функции и определение неопределенного интеграла, свойства неопределенного интеграла, таблица неопределенных интегралов, непосредственное интегрирование, метод замены переменной. <sup>2</sup>	2
12	<b>Основные методы интегрирования.</b> <sup>1</sup> Понятие определенного интеграла, свойства определенного интеграла, приемы вычисления определенного интегрирования, метод замены переменной в определенном интеграле, метод интегрирования по частям в определенном интеграле. <sup>2</sup>	2
13	<b>Определенный интеграл.</b> <sup>1</sup> Метод замены переменной (метод подстановки) в неопределенном интеграле, метод интегрирования по частям. <sup>2</sup>	2
14	<b>Геометрические и физические приложения определенного интеграла.</b> <sup>1</sup> Вычисление площадей плоских фигур, нахождение статических моментов и координат центра тяжести простых фигур, вычисление работы переменной силы. <sup>2</sup>	2
15	<b>Биологические приложения определенного интеграла.</b> <sup>1</sup> Вычисление численности популяции, вычисление биомассы популяции, вычисление средней длины пролета, вычисление работы переменной силы. <sup>2</sup>	1
	<b>Итого</b>	9

<sup>1</sup> - тема

<sup>2</sup> - сущностное содержание

Обсуждено на заседании кафедры математики и информатики, протокол № 9 от «27» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



З.А. Филимонов