

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 19.01.2025

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.6

«Математика и математические методы в биологии» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Цель дисциплины: приобретение навыков использования математики в профессиональной деятельности; развитие логического мышления студентов, что на практике поможет им анализировать текущую ситуацию, прогнозировать развитие дальнейших событий и принимать правильные решения; формирование цельного научного мировоззрения, включающего математику как неотъемлемую часть культуры.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина Б1.Б.6 «Математика и математические методы в биологии» является дисциплиной базовой части учебного плана направления подготовки 06.03.01 – «Биология». Осваивается в 1 и 2 семестре.

Требование к результатам освоения дисциплин: в результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ПК-1, ПК-8.

Краткое содержание дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; математические методы в биологических исследованиях.

Уметь: осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальной науки, используя достигнутый уровень знаний; использовать математические методы в прикладных задачах будущей деятельности.

Владеть: методами решения систем линейных уравнений; основными методами дифференцирования и интегрирования функций; методами решения дифференциальных уравнений; основными понятиями и теоремами теории вероятностей; построением законов распределения вероятностей случайных биологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.