

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 09.03.2023 15:39:58

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03 «Математическое моделирование биологических процессов»

для подготовки магистров по направлению подготовки

по направлению подготовки 36.04.01 –

ветеринарно-санитарная экспертиза.

Цель освоения дисциплины: ознакомление с общими принципами построения математических моделей биологических систем; использование математических моделей для решения задач биологических исследований; формирование у обучающихся системного представления об особенностях биологических систем, определяющих выбор математического аппарата для построения математических моделей; формирование навыков построения и анализа математических моделей биологических систем; знакомство с методами логического анализа информационных систем.

Место дисциплины в учебном плане: относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки по направлению подготовки 36.04.01 – ветеринарно-санитарная экспертиза. Осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6.

Краткое содержание дисциплины: Основы математического моделирования; обыкновенные дифференциальные уравнения; корреляционный анализ; регрессионные модели; дисперсионный анализ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- формирование у обучающихся системного представления об особенностях биологических систем, определяющих выбор математического аппарата для построения математических моделей;
- формирование навыков построения и анализа математических моделей биологических систем;
- знакомство с методами логического анализа информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: методы математического моделирования биологических процессов;
- Уметь: строить модели биологических систем, проводить анализ моделей, осуществлять интерпретацию результатов моделирования;
- Владеть: методами математического моделирования биологических процессов и методами анализа математических моделей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт.