

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 06:10:58
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8f39b37ca1bb

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агроэкологии»

направление подготовки 35.04.03, Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль) Агрохимия и агропочвоведение

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины:

- сформировать у магистранта знания об основных понятиях и методах математического моделирования и анализа данных в агрохимии и агроэкологии.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать общие принципы построения математических моделей;
- освоить статистический анализ агроэкологической информации;
- дать представление об основных математических методах, используемых для формализации экономико-математических моделей с учетом рисков;
- научиться интерпретировать результаты математического моделирования данных в агрохимии и агроэкологии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агроэкологии» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-1 – способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

Содержание дисциплины: Общие принципы построения математических моделей и их классификация. Статистический анализ агроэкологической информации: оценка и прогнозирование. Факторные модели оценки изменчивости агроэкологических параметров. Модели внутривидовой, межвидовой конкуренции, модель «хищник-жертва». Эколого-математические модели оптимизации получения продовольственной продукции

Составитель: доцент, кафедры информатики и математического моделирования, Полковская М. Н.