

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23776a1609b644b33d8986ab6255891f288f917a1751fae

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Математическое моделирование и проектирование

направление подготовки – 05.04.06 Экология и природопользование (маг-3+)

Квалификация (степень) выпускника - магистр

I. Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование знаний и умений по разработке математических моделей управления воспроизводством плодородия почв и продукционным процессом в агрофитоценозах.

Задачи:

- освоение методологических и теоретических основ моделирования и проектирования;
- овладение методикой разработки моделей плодородия почв и оптимизации его воспроизводства;
- разработка моделей управления урожаем сельскохозяйственных культур и его качеством.

II. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Математическое моделирование и проектирование» относится к базовой части общенаучного цикла дисциплин согласно ФГОС ВПО.

Б1.Б.03.

III. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью самостоятельно приобретать (в том числе с помощью информационных технологий) и использовать в практической деятельности новые знания и умения, включая новые области знаний непосредственно не связанные со сферой деятельности (ОК-3);
- способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6)

- готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: роль моделирования в экономике, классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления экономическими системам; принципы проектирования систем;

уметь: разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;

иметь навыки: применения математических моделей для решения производственно-экономических задач.

4.Общая трудоемкость 108 ч 3 з.е.

Автор: Ломазов В.А.