

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.12.2022 09:47:16
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b574a551ee5ddc540496512d

Аннотация

учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.08.01 Математическое моделирование биологических процессов»

направления подготовки бакалавров бакалавров 35.03.01 Лесное дело

Цели изучения курса: формирование у бакалавров представлений об использовании идей и методов математики в современных технологиях, а также формирование математического мышления при работе с данными экологических исследований и экспериментов, знакомство с основными методами математической обработки биологических и экологических данных, приемами анализа, хранения и интерпретации биологической экологической информации, а также обучение методам знакового и объектного моделирования биологических процессов, с последующей оценкой корректности разработанных моделей.

Задачи курса: изучения дисциплины являются освоение методов количественной оценки параметров исследуемых процессов, формирование умений содержательно интерпретировать и анализировать полученные результаты, развитие навыков математического мышления, подготовка к применению математических методов для решения практических задач общего и профессионального характера.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

- математические модели в биологии, построение математической модели,
- исследование биологических моделей средствами математического анализа,
- методы линейного программирования в задачах оптимизации производства,
- стохастические методы моделирования биологических процессов.

Учебная дисциплина «Б1.В.ДВ.08.01 Математическое моделирование биологических процессов» входит в перечень дисциплин по выбору студента согласно ФГОС ВО направления подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5).

Дисциплина «Б1.В.ДВ.08.01 Математическое моделирование биологических процессов» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик



Л.Н. Мамадалиева

подпись

Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой



Н.А. Грушева

подпись

Ф.И.О.