

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.05.2023 22:55:13  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## Аннотация

учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.1.2 Основы математического моделирования»  
(шифр, наименование дисциплины)  
направления подготовки аспирантов 35.06.01 – Сельское хозяйство

Дисциплина учебного плана подготовки аспиранта по направлению \_\_\_\_\_  
35.06.01 – Сельское хозяйство, Селекция и семеноводство сельскохозяйственных  
растений

(шифр; направление подготовки, профиль)

### Цели изучения курса.

Целью дисциплины «Основы математического моделирования» является изучение аспирантами основ современных методов математического моделирования и исследования экономических, социальных и технических процессов, а также методов и способов использования математического моделирования в управлении производственными, сельскохозяйственными структурами.

### Задачи курса.

В результате освоения дисциплины аспиранты должны иметь представление о возможностях использования математических моделей для решения прикладных задач; понимать теоретические основы моделирования.

**Основные блоки и темы дисциплины:** графический метод решения задач линейного программирования, симплексный метод, двойственные задачи, задачи целочисленного программирования, транспортная задача, элементы теории игр, задачи нелинейного программирования, методы прогнозирования.

**Учебная дисциплина «Б1.В.ДВ.1.2 Основы математического моделирования»** входит в вариативную часть базового профессионального цикла дисциплин учебного плана и является дисциплиной по выбору – Б1.В.ДВ.1.2 согласно ФГОС ВО направления 35.06.01 – Сельское хозяйство.

**В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:**

**Знать:** критический анализ и оценки современных научных достижений (УК-1).

**Уметь:** разрабатывать методы оценки урожайности, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов, селекционного и семенного (посадочного) материала (ПК-2); участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)

**Владеть:** методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1); культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК – 2).

Дисциплина «Б1.В.ДВ.1.2 Основы математического моделирования» изучается посредством чтения лекций, разделы программы закрепляются практическими занятиями, тестами, выполнением контрольных и самостоятельных работ и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик:

Канд. физ.-мат. наук, доцент

Т.И. Дёмина

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению

Н.И. Мамсиров

