

Аннотация дисциплины Б.1.1.27 Дисциплина. Основы научных исследований

Дисциплина "Основы научных исследований" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в агроинженерии" направления подготовки "35.03.06 Агроинженерия".

Дисциплина изучается в 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение. Система научно-исследовательской работы студентов в высшей школе. Основные направления развития высшего образования. Общие сведения о науке. Классификация научных исследований. Взаимосвязь науки и производства.
2. Основы теории подобия. Моделирование как средство отражения свойств материальных объектов. Классификация методов моделирования. Определение масштабов моделирования при моделировании по критерию Ньютона, Коши и Рейнольдса.
3. Статистические методы в научном исследовании. Вариационный ряд. Эмпирическое распределение. Теоретические законы распределения случайной величины. Статистическая проверка гипотез. Проверка гипотезы о случайности выборки

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.