

Б1.О.04 Математика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование понятий об элементах математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства, методах математического исследования прикладных вопросов, о разработке математических моделей для решения агрономических задач сельскохозяйственного производства; навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с сельскохозяйственным производством.

Задачи освоения дисциплины:

В рамках освоения дисциплины «Математика» обучающиеся готовятся к решению следующих типовых задач:

профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математического анализа и математической статистики.

Краткое содержание дисциплины

Математический анализ: Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Предел функции. Производная функции. Исследование функции с помощью производных. Интегральное исчисление функции. Неопределённый интеграл. Определённый интеграл. Теория вероятностей: Классическое определение вероятности. Алгебра событий. Повторные независимые испытания. Случайные величины. Основные понятия математической статистики.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные законы математики.

уметь: использовать методы математического анализа, теории вероятностей.

владеть: математическими методами для решения типовых задач профессиональной деятельности.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен