

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Герасименко И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.О.02 Моделирование в агроинженерии

Цель освоения дисциплины: активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин;
приобрести новые знания по моделированию процессов и сформировать умения и навыки, необходимые для последующей инженерной деятельности в этой области.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	<i>Знать:</i> основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии <i>Уметь:</i> применять знание основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии <i>Владеть:</i> Навыками применения знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
	ОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	<i>Знать:</i> доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии <i>Уметь:</i> применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии <i>Владеть:</i> навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ПК-13 Способен разрабатывать физические и математические модели,	ПК-13.1 Разрабатывает физические и математические модели,	<i>Знать:</i> знать физические и математические модели

математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	<i>Уметь:</i> проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства <i>Владеть:</i> навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства
--	---	--

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие модели и моделирования. Классификация моделей. Получение и обработка данных для моделирования.

Тема 2. Принципы построения математических моделей. Математическое программирование.

Тема 3. Основы имитационного моделирования. Средства реализации математических моделей. Дискретно-событийное моделирование.

Тема 4. Использование моделей для исследования явлений и объектов в агроинженерии.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ