

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2022 13:25:53
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288e013a1351fae

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Теория автоматического управления»

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2022**

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Теория автоматического управления» является ознакомление студентов с основными принципами, реализуемыми в автоматических системах управления.

В связи с этим, **задачами** преподавания дисциплины «Теория автоматического управления» являются:

-изучение математического аппарата, предназначенного для анализа и синтеза систем автоматического управления;

-ознакомление с типовыми моделями автоматических систем;

-изучение типовых подходов к проектированию систем автоматического управления;

-ознакомление студентов с подходами к реализации цифровых систем управления.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Математическое моделирование и проектирование относится к дисциплинам обязательной части основной образовательной программы (Б1. О.31)

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Дискретная математика
	3. Физика
	4. Численные методы
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">• основные методы составления и решения дифференциальных уравнений;• основные способы численного решения

	<p>уравнений.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться стандартными программными продуктами, необходимыми для подготовки отчётов и проведения вычислений; • пользоваться источниками информации для лучшего усвоения дисциплины. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методиками работы в ОС Windows.
--	---

Освоение дисциплины «Теория автоматического управления» необходимо для изучения дисциплин: «Математическое и имитационное моделирование», «Автоматические системы управления в агропромышленном комплексе».

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы Достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности.	<p>знать: базовые понятия, математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>уметь: демонстрировать и использовать знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>владеть: навыками демонстрации и использования знания математики, физики,</p>

		<p>ОПК 1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>	<p>вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности знать: стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования владеть: способами решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>
--	--	--	---

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа).