

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонев Михаил Станиславович

Должность: Бриг ректора

Дата подписания: 28.09.2023 09:20:45

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета

Утверждаю:
декан электроэнергетического факультета

_____/А.С. Яблоков/

_____/А.В. Рожнов/

13 июня 2023 года

14 июня 2023 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Электроснабжение</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 г. 7 мес.</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теория автоматического управления» (ТАУ): формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по анализу, синтезу, выбору и использованию современных средств автоматики.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся комплекс знаний и навыков в области эффективного применения средств автоматизации, обеспечивающих экономное расходование энергоресурсов, при решении профессиональных задач;
- научить использовать ГОСТы и другие информационные и цифровые ресурсы при изучении дисциплины;
- научить использовать современные средства измерения и управления для решения конкретных задач автоматизации технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.15 «Теория автоматического управления» относится к обязательной части Блока 1«Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Высшая математика»

«Физика»

«Теоретические основы электротехники»

«Силовая электроника»

«Метрология»

«Электрические машины»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

ВКР

Дальнейшая производственная деятельность

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	ИД-5пкос-1 Использует физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: способы использования физико-математического аппарата при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; виды и типы схем, требования к схемам, условные графические обозначения элементов автоматики в схемах; основные сведения о технических средствах автоматики и систем автоматизации технологических процессов; основные сведения о системах и элементах автоматики и автоматизации производственных процессов.

Уметь: применять физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; читать принципиальные и составлять функциональные схемы систем автоматического управления; выбирать технические средства автоматики для использования в технологических процессах; применять средства измерения для контроля качества продукции и

технологических процессов; проектировать технические средства и технологические процессы производства, системы электрификации и автоматизации.

Владеть: навыками использования физико-математического аппарата при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; навыками составления функциональных и принципиальных схем систем автоматического управления; навыками определения функций элементной базы; методикой использования и проектирования технических средств систем автоматизации технологических процессов; программными продуктами для исследования и анализа динамических процессов в системах автоматического управления.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет.**