

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
 Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
 Дата подписания: 11.10.2022 16:17:44
 Уникальный программный ключ:
 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Системы управления химико-технологическими процессами
Содержание	основные понятия управления технологическими процессами; основы теории автоматического управления: декомпозиция систем управления, статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления, передаточные функции, типовые динамические звенья систем управления; системы автоматического регулирования: статические и динамические характеристики объектов управления, переходные процессы, запаздывание и устойчивость систем регулирования, основные законы управления, релейное регулирование; диагностика химико-технологического процесса: методы и средства диагностики, государственная система приборов, элементы метрологии, контроль основных технологических параметров; основы проектирования автоматических систем управления; типовые системы автоматического управления в химической промышленности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Понимает методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования</p> <p>Использует разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; применяет методы работы современных информационных технологий</p> <p>Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов; обеспечивает владение методами современных информационных технологий</p> <p>понимает основные способы системного подхода для решения поставленных задач; основные методы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>использует методы системного подхода для решения поставленных задач; решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения методов работы современных информационных технологий; использует практический опыт системного подхода для решения поставленных задач; обеспечивает владение навыками обеспечения технологического процесса методами современных информационных технологий.</p>
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	

Основная литература	<p>1. Основы автоматизации производственных процессов: учебник / М.Ю.Прахова, Э.А.Шаловников и др.– М.: Академия, 2012 Издательство «Академия» ISBN: 978-5-7695-8107-6.</p> <p>2. Соснин О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производств: Учебное пособие. М.: Академия, 2009</p>
Дополнительная литература	<p>1. Иванов А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: учебное пособие. - М.: Форум, 2012. Издательство «ИНФРА-М» ISBN 978-5-91134-511-2.</p> <p>2. Шкатов Е.Ф., Шувалов В.В. Основы автоматизации технологических процессов химических производств. - М.: Химия, 1988. 304с.</p> <p>3. Справочник азотчика: Физико-химические свойства газов и жидкостей. Производство технологических газов. Очистка технологических газов. Синтез аммиака. – М.: Химия, 1986. – 512 с.</p> <p>4. Новый справочник химика и технолога. Процессы и аппараты химической технологии. Часть I /Под ред. Г.М. Островского. – СПб: Проффессионал, 2004. – 848 с.</p>