

Подписан: Ефанов Алексей Валерьевич

Дата: 2022-07-05 14:56:02

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 16:24:17

Уникальный программный ключ

49214306dd433e7a1d0f8102f153c99e3d0

## Аннотация дисциплины

| Наименование дисциплины                                                                   | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое содержание                                                                        | Основные понятия и определения. Математическое описание систем автоматического управления. Устойчивость линейных систем автоматического управления. Качество линейных систем автоматического управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                   | Анализирует технологический процесс как объект управления; разрабатывает математические модели составных частей объектов профессиональной деятельности методами теории автоматического управления; определяет характеристики объектов профессиональной деятельности по разработанным моделям<br>Реализует математические модели систем автоматического регулирования средствами вычислительной техники; выбирает оптимальные программно-технические средства и информационные продукты для решения прикладных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Трудоемкость, з.е.                                                                        | 5 з.е.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Форма отчетности                                                                          | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Основная литература                                                                       | 1. Рыбак Л.А. Теория автоматического управления. Часть I. Непрерывные системы : учебное пособие / Рыбак Л.А.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 121 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/28400.html">https://www.iprbookshop.ru/28400.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.<br>2. Рыбак Л.А. Теория автоматического управления. Часть II. Дискретные системы : учебное пособие / Рыбак Л.А.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 65 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/28401.html">https://www.iprbookshop.ru/28401.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.<br>3. Глазырин Г.В. Теория автоматического регулирования : учебное пособие / Глазырин Г.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-3438-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91740.html">https://www.iprbookshop.ru/91740.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. |
| Дополнительная литература                                                                 | 1. Гаврилов А.Н. Теория автоматического управления технологическими объектами (линейные системы) : учебное пособие / Гаврилов А.Н., Барметов Ю.П., Хвостов А.А.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 244 с. — ISBN 978-5-00032-176-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/50645.html">https://www.iprbookshop.ru/50645.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2. Съянов С.Ю. Теория автоматического управления : учебник / Съянов С.Ю.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 286 с. — ISBN 978-5-4497-1606-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/120288.html">https://www.iprbookshop.ru/120288.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>3. Нос О.В. Теория автоматического управления. Теория управления особыми линейными и нелинейными непрерывными системами : учебное пособие / Нос О.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 166 с. — ISBN 978-5-7782-3889-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/98820.html">https://www.iprbookshop.ru/98820.html</a> (дата обращения: 22.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|