

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 05.03.2024 14:22:41

Уникальный программный код:

49214306dd483e7a1b0f657061ff9d53c99e3d0

## Аннотация дисциплины

| Наименование дисциплины                                                                   | Построение оптимальных систем управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Краткое содержание                                                                        | Оптимальное управление системами. Метод классического вариационного исчисления. Принцип максимума. Метод динамического программирования. Аналитическое конструирование оптимальных регуляторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                   | Применяет методы расчета и проектирования средств и оптимальных систем автоматизации с использованием современных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Трудоемкость, з.е.                                                                        | 3 з.е.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Форма отчетности                                                                          | зачет 3 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Основная литература                                                                       | 1. Специальные разделы теории управления. Оптимальное управление динамическими системами : учебное пособие / Ю.Ю. Громов [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 108 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64581.html">https://www.iprbookshop.ru/64581.html</a> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Дополнительная литература                                                                 | 1. Ванько В.И. Вариационное исчисление и оптимальное управление. Вып.15 : учебник для вузов / Ванько В.И., Ермошина О.В., Кувыркин Г.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 488 с. — ISBN 978-5-7038-3845-7, 978-5-7038-4876-0 (вып.15). — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/104539.html">https://www.iprbookshop.ru/104539.html</a> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.<br>2. Оптимальное управление в технических системах. Практикум : учебное пособие / Е.А. Балашова [и др.]. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-307-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/74014.html">https://www.iprbookshop.ru/74014.html</a> (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. |