

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 05.03.2024 15:29:42

Уникальный программный ключ

49214306dd433e7a11c0f8157f615ff9153c99e3d0

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Оптимальные и адаптивные системы управления
Краткое содержание	Оптимальное управление системами. Метод классического вариационного исчисления. Принцип максимума. Метод динамического программирования. Аналитическое конструирование оптимальных регуляторов. Адаптивное управление системами. Самонастраивающиеся системы. системы с адаптацией в особых фазовых состояниях
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Выбирает оптимальный способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время Разрабатывает план работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования Синтезирует оптимальные системы управления в соответствии с техническим заданием Синтезирует оптимальные системы управления на основе предварительно собранных и проанализированных исходных данных с использованием современных информационных технологий
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен 7 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. 2. Гайдук А.Р. Адаптивные системы управления : учебное пособие / Гайдук А.Р., Плаксиенко Е.А.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-9275-2882-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87697.html">https://www.iprbookshop.ru/87697.html</a> (дата обращения: 30.03.2023). — 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. 2. Оптимальное управление в технических системах. Практикум : учебное пособие / Е.А. Балашова [и др.]. — Воронеж : Во-

	<p>ронежский 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.</p>
--	---