

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Общая теория динамических систем
Краткое содержание	Системный анализ и его место в системе научных направлений: основные задачи теории систем; особенности сложных систем; применение системного анализа при управлении сложными системами. Терминология теории систем: система и внешняя среда; элемент и подсистема; связь; цель; наблюдатель, состояние, поведение и развитие; равновесие и устойчивость, величина и сложность; разнообразие и организованность. Структура систем: способы задания, виды структур, описание структуры сложных систем. Закономерности систем: закономерности взаимодействия части и целого, закономерности осуществимости систем, закономерности функционирования и развития, закономерности целеобразования. Описание систем: общеалгебраические методы, статистические методы, логические методы, теоретико-множественные методы, лингвистические методы, графо-аналитические методы, методы мозговой атаки, методы сценариев, методы дерева целей, методы экспертных оценок, методы Дельфи, морфологические методы. Оценивание сложных систем в условиях определенности. Оценивание сложных систем в условиях неопределенности. Оценивание сложных систем на основе теории полезности.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Демонстрирует понимание физических, энергетических, информационных и вычислительных процессов при разработке проектов автоматизированных процессов и производств. Выбирает методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации. Демонстрирует умение выполнять работы по расчету и проектированию средств и систем автоматизации. Использует современные информационные технологии, методы и средства проектирования
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Экзамен 1 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none">1. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ : учебник для бакалавров / Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Валентинов В.А.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 644 с. — ISBN 978-5-394-03252-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85234.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.2. Матвеев А.В. Системный анализ : учебное пособие / Матвеев А.В.. — Омск : Издательство Омского государственного университета, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-7779-2381-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108137.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.3. Дязитдинова А.Р. Общая теория систем и системный анализ / Дязитдинова А.Р., Кордонская И.Б.. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 125 с. — Текст : электронный // IPR SMART :

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023

	[сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75394.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
Дополнительная литература	<p>1. Ловцов Д.А. Системный анализ. Ч. 1. Теоретические основы : учебное пособие / Ловцов Д.А.. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 224 с. — ISBN 978-5-93916-701-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116687.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>2. Королев В.Т. Системный анализ. Логические методы. Часть вторая : учебное пособие / Королев В.Т., Ловцов Д.А., Радионов В.В.. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 164 с. — ISBN 978-5-93916-638-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/74181.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p> <p>3. Секлетова Н.Н. Системный анализ и принятие решений : учебное пособие / Секлетова Н.Н., Тучкова А.С.. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 83 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75407.html (дата обращения: 23.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023