

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 10:03:14

Уникальный программный ключ:

49214306dd42309a100180321b45f9d53c99e3d0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Системный анализ и управление
Содержание	Основы теории систем, основные задачи теории систем; терминология теории систем; структура систем; закономерности систем. Методы разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств. Описание систем; методы формализованного описания систем; динамическое описание систем; агрегатное описание систем; методы описания систем, использующие интуицию и опыт специалистов; кибернетический подход к описанию систем.
Реализуемые компетенции	ОК-1 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности ОПК-4 Способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения ПК-4 Способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОК-1: знать: основы философии; уметь: использовать основы философских знаний; владеть: навыками анализа главных этапов и закономерностей исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности. ОПК-4: знать: принципы автоматизации производства; уметь: разрабатывать обобщенные варианты решения проблем, связанных с автоматизацией производства; владеть: навыками анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий принятого решения. ПК-4: знать: принципы постановки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определения приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, разработки проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;

	<p>уметь: разрабатывать проекты модернизации действующих производств и создания новых, разрабатывать средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями;</p> <p>владеть: стандартными средствами автоматизации расчетов и проектирования.</p>
Трудоемкость, з. е.	7
Форма отчетности	Экзамен 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1) Силич, М. П. Основы теории систем и системного анализа : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. — 340 с. — ISBN 978-5-86889-663-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72159.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>1) Силич, В. А. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 276 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13987.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>2) Данелян, Т. Я. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / Т. Я. Данелян. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 303 с. — ISBN 978-5-374-00324-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10867.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>