

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.10.2023 13:40:37
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	14	14	часов
2	Лабораторные работы	8	8	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	4	4	часов
5	Самостоятельная работа	143	143	часов
6	Всего (без экзамена)	171	171	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
			5.0	З.Е.

Контрольные работы: 7 семестр - 1
Экзамен: 7 семестр
Курсовой проект / курсовая работа: 7 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

- рассмотрение основ теории систем, основных понятий системного подхода, закономерности строения и функционирования систем
- освоение методических основ, концепций, принципов, моделей и алгоритмов теории систем с использованием информационных технологий

1.2. Задачи дисциплины

- изучение и приобретение студентами навыков выбора этапов системного анализа при проектировании и исследовании систем в интеграции измерений свойств системы;
- получение навыков оценивания систем различными методами и обработки результатов оценивания;
- получения навыков в выборе управления системами в условиях риска.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системный анализ» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Математика, Математическая логика и теория алгоритмов.

Последующими дисциплинами являются: Экспертные системы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основные понятия системного анализа и его приложения к разработке информационных систем. Методы измерения и экспертного оценивания систем, в том числе в условиях неопределенности.

- **уметь** использовать методы системного анализа, в частности выявить недостатки существующей системы, уточнить необходимые изменения и спецификации характеристик новой системы, составить полное представление о назначении системы, цели ее функционирования. Поставить задачу совершенствования работы исследуемой системы, структурировать последнюю, выбрать класс моделей описания ее работы, построить и реализовать на ЭВМ математическую модель системы, исследовать ее и выбрать рекомендации по изучению функционирования реальной системы.

- **владеть** основными методиками системного анализа в различных областях науки и техники, в частности методиками оценивания систем различными методами и навыками в выборе управления системами в условиях риска.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
7 семестр
1 Основные положения теории систем
2 Моделирование систем
3 Измерение и оценка свойств систем
4 Анализ и синтез систем