

УДК 004(07)

К309

Рецензент – канд. техн. наук, доц. Р.В. Батищев

Качановский, Ю.П.

К309 Системная инженерия: методические указания к практическим занятиям. В 2 частях. Часть 2 / Ю.П. Качановский. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2022. – 38 с. – Текст: непосредственный.

Методические указания содержат краткий теоретический материал и задания к практическим занятиям по курсу «Системная инженерия».

Методические указания предназначены для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Могут быть использованы при изучении аналогичных дисциплин студентами других направлений магистратуры.

Ил. 54. Библиогр.: 4 назв.

УДК 004(07)

© ФГБОУ ВО «Липецкий
государственный технический
университет», 2022

Содержание

Практическое занятие № 1. Моделирование структуры системы с помощью блоков. Диаграмма внутренней структуры блоков....	4
1. Моделирование встроенных частей и ссылок	4
2. Моделирование потоков между частями и интерфейсов.....	6
3. Примеры моделирования структуры систем	9
4. Упражнения.....	12
Практическое занятие № 2. Моделирование ограничений с помощью параметрических диаграмм	13
1. Назначение параметрических диаграмм.....	13
2. Использование блоков ограничений.....	14
3. Применение параметрических моделей для анализа чувствительности, проработки компромиссов и оптимизации разработки.....	17
4. Упражнения.....	22
Практическое занятие № 3 Моделирование поведения системы с помощью диаграмм деятельности	23
1. Назначение модели деятельности. Компоненты диаграммы.....	23
2. Начальный и конечный узлы деятельности, узел окончания потока, действия, входные и выходные параметры, поток объектов	25
3. Центральный буферный узел, узлы хранения данных, разделения и соединения, ветвления и слияния, поток управления, разделы	28
4. Как моделировать деятельность? Диаграммы деятельности для системы управления воротами на парковке.....	33
5. Упражнения.....	36
Библиографический список.....	37