

УДК 001.8 (07)

Т454

Рецензенты:

кафедра автоматизированного электропривода национального исследовательского университета «МЭИ»;

В.П. Тигров, д-р пед. наук, проф., зав. каф. технологии и технического творчества ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

Титов, С.С.

Т454 Теория решения изобретательских задач : курс лекций / С.С. Титов, П.С. Пономарев. – Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. – 89 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-092-5

Учебное пособие содержит информацию о современных проблемах изобретательства и о способах их устранения, методы решения технических задач с ориентацией на всех потребителей, а также возможные ошибки при решении технических задач и способы их избегания.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Электропривод и автоматика»).

УДК 001.8(07)

Ил. 19. Библиогр.: 29 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-092-5

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», 2021

© Титов С.С., Пономарев П.С., 2021

Содержание

Введение.....	4
1. Как придумать идею.....	5
2. Психологическая инерция.....	9
3. Системный оператор	18
3.1. Системный подход к решению задач	18
3.2. Системы	22
3.3. Контексты анализа систем	23
3.4. Система в пространстве	25
3.5. Анализ системы по функции	26
3.6. Закон повышения степени идеальности систем	29
4. Оперативная зона	38
4.1. Конфликт по линии	39
4.2. Конфликт по поверхности.....	40
4.3. Конфликт по объёму	41
4.4. Оперативное время	46
4.5. Идеология бережливого производства	46
5. Таблица разрешения технических противоречий.....	49
6. Алгоритм формулирования технических противоречий	65
7. Вещественно-полевые ресурсы	70
8. Вепольный анализ	75
Заключение.....	81
Библиографический список.....	83
Приложения	87