

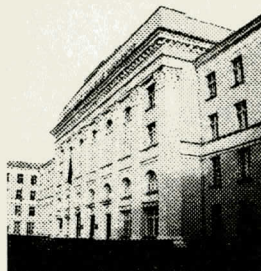


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

О. М. Зубченко, В. В. Горупа

**АВТОМАТИЧНІ
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
У ХІМІЧНИХ
ВИРОБНИЦТВАХ**

Курс лекцій



VIVERE!
VINCERE!
CREARE!

Київ 2010

УДК 656.7.08: 662.75.004.12 (075.8)
ББК 053-082.03я 73-2
3 918

Рецензенти: *О. Д. Коваль* – канд. техн. наук, доц. (Національний технічний університет України «КПІ»);
А. В. Копиленко – канд. техн. наук, доц. (Національний університет харчових технологій);
О. С. Тітова – канд. техн. наук, доц. (Національний авіаційний університет)

Затверджено методично-редакційною радою Національного авіаційного університету (протокол №1/10 від 18.02.2010 р.).

Зубченко О.М.
3 918

Автоматичні системи управління технологічних процесів у хімічних виробництвах : курс лекцій / О. М. Зубченко, В. В. Горупа. – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. – 72 с.

Розглянуто способи отримання лакофарбових покриттів, які є комплексом технологічних операцій, що включає підготовку поверхні виробу, нанесення лакофарбових матеріалів та їх отвердіння.

Викладено принципи, якими необхідно керуватися під час розробки автоматичних систем управління, регулювання і контролю, а також дані основного блокування, завдяки яким здійснюється безпечна експлуатація фарбувально-сушильного устаткування.

Для студентів спеціальності 8/7.091605 «Хімічна технологія високомолекулярних сполук».

УДК 656.7.08: 662.75.004.12 (075.8)
ББК 053-082.03я 73-2

© Зубченко О. М., Горупа В. В., 2010

ЗМІСТ

Вступ	3
Модуль I. ГОЛОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО АВТОМАТИЗАЦІЮ ВИРОБНИЦТВА	5
1. Функції автоматичних систем управління технологічних процесів і локальних систем автоматизації.....	5
2. Математичне моделювання технологічних процесів.....	14
3. Схеми автоматичного регулювання основних технологічних параметрів.....	18
4. Схемні методи підвищення якості регулювання.....	25
Модуль II. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТИПОВИХ ПРОЦЕСІВ У ХІМІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ	34
5. Автоматизація процесів підготовки поверхні.....	34
6. Автоматизація процесів фарбування.....	37
7. Автоматизація процесів сушіння.....	62
8. Автоматизація обладнання для захисту навколишнього середовища.....	67
Список літератури	71