

УДК 66.01(075)  
ББК 35я7  
Т81

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского национального исследовательского технологического университета*

*Рецензенты:  
канд. филос. наук, доц. Ф. Т. Нежметдинова  
д-р фил. наук, проф. Н. Х. Шарыпова*

**Тузиков А. Р.**  
**Т81** Химические технологии, или Chemical Engineering : учебное пособие /  
А. Р. Тузиков Р. И. Зинурова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед.  
технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. – 96 с.

ISBN 978-5-7882-3250-8

Рассмотрена актуальность развития химического инжиниринга как нового вида профессиональной деятельности, детализированы составные элементы построения образовательных программ в этой области.

Предназначено для магистрантов направлений 27.04.02 «Управление качеством», 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций».

Подготовлено на кафедре менеджмента и предпринимательской деятельности.

**УДК 66.01(075)**  
**ББК 35я7**

ISBN 978-5-7882-3250-8

© Тузиков А. Р., Зинурова Р. И., 2022

© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Тренды инженерной подготовки студентов: зарубежный и отечественный опыт.....	5
Chemical Engineering: бенчмаркинг.....	14
Характерные черты инжиниринговой деятельности.....	31
Вузы России: от химических технологий к химическому инжинирингу.....	41
Трансформация миссий вузов химико-технологического профиля и новая модель выпускника.....	55
Задания для самостоятельной работы студентов.....	75
Заключение.....	91
Литература.....	94