

УДК 378.1
ББК Ч481.68
Ж74

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

*Под редакцией:
проф. А. Н. Сабирзянова
проф. А. В. Бурмистрова
доц. О. М. Лавровой*

Ж74 Жить в XXI веке – 2019 : сборник / под ред. А. Н. Сабирзянова, А. В. Бурмистрова, О. М. Лавровой; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2019. – 668 с.

ISBN 978-5-7882-2516-6

В настоящий сборник, посвященный Международному году периодической таблицы химических элементов, вошли статьи студентов и аспирантов Казанского национального исследовательского технологического университета, рекомендованные к опубликованию учеными советами институтов (факультетов).

Все материалы представлены в авторской редакции.

**УДК 378.1
ББК Ч481.68**

ISBN 978-5-7882-2516-6

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Химическая технология	4
Секция 2. Механизмы, установки, автоматизированные системы	388
Секция 3. Биотехнология	514
Секция 4. Технология легкой промышленности	573
Секция 5. Гуманитарные науки	640