

УДК 65.012.8:620.9(075)
ББК 31.19я7
А20

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

Рецензенты:
д-р экон. наук, проф. Г. Ф. Мингалеев
д-р экон. наук, проф. А. Ш. Хасанова

Авилова В. В.

А20 Энергетическая и сырьевая безопасность : учебное пособие / В. В. Авилова, Е. В. Демидова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2017. – 300 с.

ISBN 978-5-7882-2326-1

Изложены важнейшие проблемы и перспективы проблем развития мирового природно-ресурсного потенциала, влияния его распределения на экономическую и энергетическую безопасность мира и России. Проанализированы важнейшие аспекты и направления путей повышения топливно-энергетической и сырьевой безопасности нашей страны и ее регионов.

Предназначено для студентов, магистров и аспирантов, обучающихся по направлениям экономики и управления.

Подготовлено на кафедре экономики.

УДК 65.012.8:620.9(075)
ББК 31.19я7

ISBN 978-5-7882-2326-1

© Авилова В. В., Демидова Е. В., 2017
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, КРИТЕРИИ	10
1.1 Сущность категории «безопасность»	10
1.2 Понятие и факторы экономической безопасности	11
1.3 Национальная безопасность и ее виды	14
1.4 Энергетическая безопасность: сущность, виды, критерии оценки	21
1.5 Сырьевая безопасность: понятие, проблемы, перспективы обеспечения	26
Контрольные вопросы	29
Темы докладов	30
Практические задания	30
Глава 2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МИРА И ВЛИЯНИЕ ЕГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ И СЫРЬЕВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ	33
2.1 Определение понятия «сырье». Классификация видов сырья в промышленности	33
2.2 Основные факторы и критерии технико-экономической оценки месторождений	37
2.3 Основные показатели функционирования мировой нефтяной отрасли	39
2.4 Основные показатели функционирования мировой газовой отрасли	43
2.5 Основные показатели функционирования мировой угольной отрасли	47
2.6 Крупнейшие мировые игроки, влияющие на энергетическую и сырьевую безопасность российских компаний	49
Контрольные вопросы	56
Темы докладов	57
Практические задания	58

Глава 3. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОССИИ И ЕГО БЕЗОПАСНОСТЬ	60
3.1 Внутренние угрозы и внешние вызовы функционирования российского топливно-энергетического комплекса	60
3.2 Нефтяная отрасль России: основные показатели, ключевые вызовы, угрозы и перспективы развития	65
3.3 Газовая отрасль России: основные показатели, ключевые вызовы, угрозы и задачи развития	72
3.4 Угольная отрасль России: основные показатели, ключевые вызовы, угрозы и задачи развития	79
3.5 Электроэнергетика России: основные показатели, ключевые вызовы и задачи развития	88
3.6 Атомная энергетика: основные показатели, проблемы и задачи развития	95
3.7 Состояние, проблемы и перспективы развития возобновляемых источников энергии в России	100
3.8 Программа «Энергетическая безопасность» Российской Федерации: основные положения	104
Контрольные вопросы	107
Темы докладов	109
Практические задания	110
Глава 4. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И СЫРЬЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНОВ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	111
4.1 Показатели оценки энергетической безопасности регионов	111
4.2 Топливо-энергетический комплекс Республики Татарстан: основные показатели функционирования нефтегазохимической промышленности	120
4.2.1 Современное состояние и структура промышленности Республики Татарстан	122
4.2.2 Нефтегазохимический комплекс Республики Татарстан	125
4.2.3 Нефтедобыча в Республике Татарстан	127
4.2.4 Нефтеперерабатывающая промышленность Республики Татарстан	131
4.2.5 Химический и нефтехимический комплекс Республики Татарстан	137

4.3 Основные показатели производства и переработки газа в Республике Татарстан	145
4.4 Энергетическая отрасль Республики Татарстан и ее безопасность	151
4.4.1 Общая характеристика энергосистемы Республики Татарстан	151
4.4.2 Производство и потребление электрической и тепловой энергии в Республике Татарстан	153
4.4.3 Основные направления и перспективы развития энергосистемы Республики Татарстан	158
4.4.4 Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Республики Татарстан	160
4.4.5 Перспективы использования альтернативных, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в Республике Татарстан	164
Контрольные вопросы	172
Темы докладов	174
Практические задания	174

Глава 5. ОСНОВНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И СЫРЬЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МИРЕ И РОССИИ	176
---	-----

5.1 Новые факторы ценообразования на рынке топливно-энергетических ресурсов и их влияние на энергетическую и сырьевую безопасность в мире и России	176
5.2 Энергоэффективность как элемент «Индустрии 4.0». «Умные» города	190
5.2.1 Мировой опыт энергосбережения	196
5.2.2 «Умные» города и их значение в энергоэффективности и энергобезопасности регионов	210
5.2.3 Важнейшие тренды развития новой энергетической цивилизации	215
5.3 Система топливно-энергетического обеспечения России: эффективность, безопасность, стратегия развития	220
5.4 Диверсификация энергетической и сырьевой политики России и инновационное развитие ТЭК	234

5.5 Стратегия государства в обеспечении энергетической и сырьевой безопасности России: цели, задачи, направления развития	252
5.5.1 Государственное регулирование развития недропользования России	253
5.5.2 Направления и задачи государственной политики в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ТЭК России	257
5.5.3 Государственная политика в области охраны окружающей среды и противодействия изменениям климата	259
5.5.4 Государственная поддержка развития импортозамещения и взаимодействие с промышленностью	261
5.5.5 Государственная поддержка развития научно-технической и инновационной деятельности ТЭК России	263
5.5.6 Государственная поддержка социальной сферы и развития человеческого капитала в ТЭК России	266
5.5.7 Роль региональной политики в обеспечении энергетической и сырьевой безопасности страны	269
5.5.8 Задачи государственной политики управления энергетикой в сфере международных отношений	274
5.5.9 Влияние «Стратегии развития топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 года» на энергетическую и сырьевую безопасность страны	277
Контрольные вопросы	280
Темы докладов	282
Практические задания	283
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	286
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	290