

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 |