

2.2. Электромагнитная и механическая безопасность.....	116
2.3. Радиационная, ядерная и химическая безопасность.....	168
Список литературы 2.....	199
3. Энергобезопасность. Некоторые аспекты.....	224
3.1. Экономический аспект.....	224
3.1.1. Критерии экономической безопасности.....	227
3.1.2. Угрозы подрыва экономической безопасности.....	234
3.1.3. Риск и экономическая безопасность.....	237
3.1.4. Проблемы экономической безопасности энергетики.....	248
3.1.5. Экономическая безопасность энергетики стран БРИКС.....	256
3.2. Экологический аспект.....	281
3.2.1. Экологическая безопасность. Общие понятия.....	281
3.2.2. Экология и энергетическая безопасность.....	290
3.2.3. Экологические проблемы мирового ТЭК.....	300
3.2.4. Экологическая безопасность энергетики России.....	312
3.2.5. Экологические проблемы энергетического обеспечения человечества.....	323
3.3. Информационный аспект.....	344
3.3.1. Информационная безопасность. Общие понятия.....	348
3.3.2. Информационные системы.....	351
3.3.3. Информационное обеспечение энергобезопасности.....	361
3.3.4. Кое-что о терроризме и об информационных хакерах.....	370
Список литературы 3.....	385
Краткие сведения об авторе.....	398

Список литературы содержит 199 наименований. По главам: глава 1 – 18, глава 2 – 68, глава 3 – 113. Кроме того, приведен дополнительный авторский список из 135 наименований.

Сведения об авторе. Левинзон Сулейман Владимирович, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Электротехника и электроника» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Калужский филиал. Заслуженный изобретатель РФ, Академик РАЕ, член-корр. РАЕН.

ИСТОЧНИКИ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

(электронный учебно-методический
комплекс – ЭУМК)

Моисеев Б.В.

*Тюменский индустриальный университет, Тюмень,
e-mail: Mr-Fahrenheit@yandex.ru*

В электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК) «Источники и системы теплоснабжения промышленных предприятий» рассматриваются вопросы производства теплоты в теплоисточниках, доставки и приготовления теплоносителя для потребителей. Главное внимание уделено различным видам систем теплоснабжения и применяемого оборудования, методам центрального регулирования, гидравлическим режимам работы тепловых сетей и оборудования различных тепловых пунктов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено изучение студентами следующих разделов и тем: системы теплоснабжения, потребители пара и горячей воды, определение расчетных расходов тепла, водяные и паровые системы теплоснабжения, регулирование отпуска тепла в тепловые сети, графики температур сетевой воды, гидравлический расчет тепловых сетей, схемы и оборудование тепловых пунктов, котельные, тепловые схемы и вспомогательное оборудование котельных, отпуск тепла от ТЭЦ, схемы подогрева сетевой воды и их расчет, оборудование теплоподготовительной установки ТЭЦ.





ЭУМК предназначен для студентов заочной и очной форм обучения по специальности «Промышленная теплоэнергетика», бакалавров, обучающихся по направлению 130500 «Нефтегазовое дело» и слушателей курсов повышения квалификации нефтегазового профиля, а также для широкого круга специалистов технических специальностей.

**ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ
(электронный учебно-методический комплекс – ЭУМК)**

Моисеев Б.В.

Тюменский индустриальный университет, Тюмень,
e-mail: Mr-Fahrenheit@yandex.ru

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний конструкций котельных установок, видов и теплотехнических характеристик промышленного топлива, способов его сжигания, современных физических и химических методов подготовки воды, теплового, гидравлического и аэродинамического расчетов котельных агрегатов, их проектирования и эксплуатации при соблюдении правил безопасной работы.

ЭУМК предназначен для студентов заочной и очной форм обучения по специальности «Промышленная теплоэнергетика», бакалавров, обучающихся по направлению 130500 «Нефтегазовое дело» и слушателей курсов повышения квалификации нефтегазового профиля, а также для широкого круга специалистов технических специальностей.



**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
(учебное пособие)**

Пен Р.З., Пен В.Р.

Сибирский государственный технологический университет, Красноярск, e-mail: robertpen@yandex.ru

Основой научного подхода к исследованию и оптимизации технологических процессов является их математическое моделирование с последующим использованием моделей для анализа влияния основных факторов и вычисления оптимальных условий ведения процесса. При таком подходе неизбежно возникает проблема