

Методические рекомендации и пробное тестирование к практической подготовке для выполнения тестовых заданий по дисциплине «Основы энергосбережения» для студентов заочной формы обучения специальностей 1-360402, 1-390201, 1- 390101 радиотехнического факультета

Каждый студент заочной формы обучения выполняет девять тестовых заданий, в которых содержатся 15-20 вопросов, по следующим темам дисциплины « Основы энергосбережения»:

- ✓ Энергетика, энергосбережение и энергетические ресурсы;
- ✓ Топливо-энергетические ресурсы;
- ✓ Традиционные способы получения электрической и тепловой энергии;
- ✓ Графики нагрузки, их выравнивание и обеспечение;
- ✓ Экологические аспекты энергетики;
- ✓ Использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- ✓ Транспортирование, распределение и потребление энергоресурсов;
- ✓ Энергосбережение в быту;
- ✓ Основы энергетического аудита и менеджмента.

Для успешного выполнения тестовых заданий необходимо самостоятельно подготовиться, используя **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Основная литература:

1. Пospelова Т.Г. Основы энергосбережения. – Мн.: «Технопринт», 2000.
2. Самойлов М.В., Паневчик В.В., Ковалев А.Н. Основы энергосбережения. Учебное пособие. – Мн.: БГЭУ, 2002.[1]
3. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учеб. пособие / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. – Мн.: Выш. шк., 2005.
4. Энергосберегающие технологии в СССР и за рубежом. Под общ. ред. С.Н. Ятрова. – М.: Энергоатомиздат, 1990.
5. Твайдед Дж., Уэйр А. Возобновляемые источники энергии. – М.: Энергоиздат, 1990.
6. В.В. Харитонов и др. Вторичные теплоэнергетические ресурсы и охрана окружающей среды. – Мн.: Вышэйшая школа, 1988.

Дополнительная литература:

1. Кравченя Э.М. и др. Охрана труда и основы энергосбережения. Учебное пособие/ Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид – Мн.: ТетраСистемс, 2004.
2. Закон Республики Беларусь об энергосбережении//Энергоэффективность, 1998, № 7.
3. Теплотехника. Под ред. А.П. Баскакова. – М.: Энергоатомиздат, 1991.
4. Промышленная теплоэнергетика и теплотехника: Справочник / Под общ. ред. В.А. Григорьева, В.М. Зорина – 2-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1991 – (Теплоэнергетика и теплотехника; Кн. 4).
5. Государственная научно-техническая программа «Энергосбережение». - Мн., 1996.
6. Основные методические положения по планированию использования вторичных энергетических ресурсов. – М.: Энергоатомиздат, 1987.
7. Л.И. Голомшток, К.З. Халдей. Снижение потребления энергии в процессах переработки нефти. – М.: Химия, 1990.

Пробное тестирование по дисциплине «Основы энергосбережения»

1. Для Беларуси основой устойчивого развития является решение трёх глобальных проблем:

1. ресурсосбережение экономики;
2. конкурентоспособность производимой продукции;
3. улучшение экологии
4. снижение техногенного воздействия на окружающую среду;
5. энергоэффективность;
6. внедрение энергосберегающих технологий.

2. Основные причины неэффективного использования энергоресурсов в РБ:

1. отсутствие действенных механизмов обеспечения рационального использования и экономного расходования ТЭР;
2. электрооборудование имеют чрезмерный запас мощности;
3. проблема технического ремонта и обслуживания электрооборудования;
4. в РБ нет собственного развитого промышленного производства энергетических средств, энергосберегающего оборудования;
5. отсутствие психологическая настроенность и желание людей (бытовых потребителей) экономно расходовать энергоресурсы.

3. Наиболее экологически чистым органическим топливом является:

1. Каменный уголь;
2. Бурый уголь;
3. Нефть;
4. Природный газ;
5. Водород.

4. Весьма серьезным недостатком твердых органических топлив является:

1. высокая зольность;
2. низкая зольность;
3. низкая величина показателя С/Н.

5. Ресурсы органического топлива разделяются на:

1. общие – имеющиеся в недрах земли;
2. извлекаемые – доступные для извлечения человеком.

6. При максимальной централизации теплоснабжения на ТЭЦ можно выработать только....

1. 25-30% требуемой электроэнергии;
2. 45-50% требуемой электроэнергии;
3. 50-80% требуемой электроэнергии.

7. Энергия гидроэлектростанций преимущественно используется для...

1. покрытия пиковой части графика нагрузки энергосистем;
2. с целью улучшения работы основных электростанций (ТЭС, АЭС);
3. обеспечения национальной кривой нагрузки с минимальными затратами.

8. Выработка электроэнергии на электростанциях осуществляется путем..

1. преобразования первичной энергии (энергии, заключенной в первичных энергоресурсах);
2. преобразования механической энергии;

9. Тепловая энергия является вторым по значимости и широте использования в различных сферах общественного производства видом энергии. В качестве теплоносителей обычно выступают:

1. горячая вода;
2. водяной пар;
3. холодная вода.

10. Задача энергосистемы страны состоит в:

3. обеспечении национальной кривой нагрузки;
4. непрерывности процесса производства;
5. передачи и потребления электроэнергии,
6. невозможности её складирования.

11. Перспективным направлением повышения маневренности ТЭС является внедрение энергоблоков на базе:

1. газотурбинных установок;
2. комбинированных парогазовых установок;
3. стандартных паротурбинных агрегатов.

12. Специфическая особенность энергетического производства заключается в том, что:

1. мощность потребления энергии в какой-либо момент времени должна быть равной генерируемой мощности;
2. производство энергии на электростанциях, их потребление различными пользователями – процессы жестко взаимосвязанные;
3. в применении известных способов аккумуляции (накопления, складирования) различных видов энергии.

13. Одним из условий надежного функционирования энергосистем является:

1. точное прогнозирование энергопотребления;
2. планирование режимов работы генерирующих мощностей;
3. обеспечение графиков нагрузки;
4. бесперебойное энергоснабжение.

14. Одна из основных причин парникового эффекта:

1. накопление углекислого газа, метана и других газов в атмосфере,
2. сжигание огромного количества органических топлив.

15. Самые острые экологические проблемы, такие как:

1. изменение климата;
2. кислотные осадки;
3. всеобщее загрязнение среды;
4. стремительное истощение запасов органического топлива;
5. производство и использование энергии.