**Самостоятельная работа № 25**

**Производство, передача и потребление электроэнергии**

**Цель:** Формирование у студентов приемов умственной деятельности: сравнение, аналогии и сопоставлении, углубить и расширить знания студентов о способах производствах, передачи и потребления электроэнергии.

**Задание**

1. Составить блок-схему, отразив в ней следующие вопросы:
   1. Получение, передача и распределение электрической энергии в народном хозяйстве.
   2. Способы экономии электроэнергии.
2. В течение суток изучите потребление электроэнергии в Вашей квартире.
3. Определите время работы различных потребителей электрического тока в различное время суток.
4. Определите совершенную ими работу.
5. Рассчитайте стоимость электрической энергии, потребляемую каждым прибором в течение одного и того же времени и выразить это в материальных затратах.
6. Составить график потребления энергии в различное время суток.
7. Предложите способы экономии электроэнергии.
8. Подготовьте рационализаторские предложения и фантастические проекты по заданной теме.

**Рекомендованная литература:**

Мякишев Г.Я.; Сотский Н.Н.; Буховцев Б.Б. «Физика. 11 класс» М.: Просвещение, 2014.

Пинский А.А., Кабардин О.Ф. Физика. Учебник для 11 класса. М.: Просвещение, 2014.

**Самостоятельная работа № 26**

**Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током.**

**Цель:** Формирование у студентов приемов умственной деятельности: сравнение, аналогии и сопоставлении, углубить и расширить знания студентов о проблемах энергосбережения и способов безопасного обращения с электрическим током.

**Задание**

1. Составить конспект, отразив в нём следующие вопросы:
   1. Проблема обеспечения энергией – глобальная проблема человечества.
   2. Возобновляемые и невозобновляемые источники энергии.
   3. Энергия биомассы.
   4. Энергосберегающих технологии.
   5. Действие электрического тока на организм человека.
   6. Виды электрических травм.
   7. Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.
   8. Правила по технике безопасности.
2. Изучите потребление электроэнергии в Вашей квартире и составьте примерную диаграмму потребления энергии по различным видам её расходов (например: отопление, горячая вода, приготовление пищи, электроэнергия, освещение).
3. В чём суть государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»?
4. Подготовьте рационализаторские предложения и фантастические проекты по заданной теме.
5. Опишите, какие меры безопасности Вы принимаете меры при работе с бытовыми электроприборами.

**Рекомендованная литература:**

Мякишев Г.Я.; Сотский Н.Н.; Буховцев Б.Б. «Физика. 11 класс» М.: Просвещение, 2014.

Пинский А.А., Кабардин О.Ф. Физика. Учебник для 11 класса. М.: Просвещение, 2014.