

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ»

**Задорожный В.Д., канд. техн. наук., доцент
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ**

Условия развития науки и техники, возрастание потребностей производства в квалифицированных специалистах выдвигают необходимость совершенствования и развития методов и средств профессиональной подготовки. Как никогда актуально перед ВУЗами России стоит задача повышения качества знаний, умений и навыков, обеспечивающих конкурентоспособность специалистов на рынке интеллектуального труда. Одним из путей решения указанной проблемы является совершенствование методики обучения студентов.

Актуальность совершенствования методики обучения учебным дисциплинам в ВУЗе обусловлена многими обстоятельствами. Например, в настоящее время недостаточно разработаны методические подходы к обучению студентов электроэнергетическим дисциплинам в технических ВУЗах [1].

Электроэнергетика, являясь ведущей отраслью экономики Российской Федерации, является неотъемлемым фактором обеспечения цивилизованной жизни всех граждан страны. В этих условиях особую значимость обретают нормы закона. К сожалению, программы учебных дисциплин по направлению подготовки бакалавров 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» не в полной мере акцентируют внимание на содержание основных документов, которые регулируют правовые отношения в сфере электроэнергетики. Этими документами, кроме Конституции Российской Федерации, являются Федеральные законы РФ, Указы Президента РФ и Правительства РФ. В число действующих Федеральных законов РФ, распространяющихся на электроэнергетику, входят Федеральные законы:

- Об электроэнергетике;
- Об энергосбережении;
- Об использовании атомной энергии;
- О безопасности опасных производственных объектов;
- О безопасности гидротехнических сооружений;
- О техническом регулировании;
- федеральные законы, устанавливающие правовые отношения в сфере охраны окружающей среды [2].

Необходимость изучения основных положений перечисленных документов возникает уже на начальной стадии обучения. Наиболее подходящей учебной дисциплиной для приобретения первичных знаний в правовой сфере электроэнергетики является дисциплина «Основы электроэнергетики». Она относится к базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника». Именно эта учебная дисциплина, читаемая в первом семестре, закладывает

фундамент для дальнейшего изучения электротехнических и электроэнергетических дисциплин. Наряду с изучением теоретических основ электроэнергетики она должна сформировать компетенции в правовой области этой ведущей отрасли промышленности. В первых разделах «Основ электроэнергетики» необходимо акцентировать внимание студентов на соответствие изучаемых терминов, определений, понятий и правил, таких как: Единая энергетическая система России, субъекты и объекты электроэнергетики, потребители электрической энергии и мощности и др. основополагающему нормативному документу – Федеральному закону «Об электроэнергетике», а именно статье 3 «Определение основных понятий» [3]. В дальнейшем в процессе освоения дисциплины студенты должны получить четкое представление о содержании остальных глав закона, таких как: «Основы организации электроэнергетики», «Единая национальная (Общероссийская) электрическая сеть», «Система государственного регулирования и контроля в электроэнергетике».

Особое внимание следует уделить федеральному закону «Об использовании атомной энергии», где установлена необходимость разработки и применения федеральных норм и правил [4]. В законе признается высокий риск для населения и окружающей среды потенциальной опасности от объектов использования атомной энергии, а потому указывается необходимость применения более строгого подхода к нормативному регулированию, чем в других сферах экономики.

В ходе изучения дисциплины необходимо уделять внимание и другим нормативным актам законодательной базы Российской Федерации в области энергетики. Например, в Энергетической стратегией России на период до 2020 г. четко обозначены задачи, регламентирующие деятельность энергетического сектора, который:

- обеспечивает функционирование всех отраслей национального хозяйства;
- способствует консолидации субъектов Российской Федерации;
- во многом определяет формирование основных финансово-экономических показателей страны;
- создает необходимые предпосылки для вывода экономики страны на путь устойчивого развития, обеспечивающего рост благосостояния и повышение уровня жизни населения [5].

При рассмотрении темы дисциплины по атомной энергетике необходимо также акцентировать внимание студентов на Постановление Правительства Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса». В нем в рамках Национальной Программы инновационно-интеллектуального развития электроэнергетики России рассматриваются вопросы сохранения геополитических позиций России в условиях соблюдения режима нераспространения ядерных материалов и технологий обеспечения стабильного развития атомного энергопромышленного

комплекса в интересах инновационного развития российской экономики и безопасного использования атомной энергии [6,7].

При рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасности работы с электроустановками необходимо руководствоваться положениями разработанных в рамках Федерального закона «О техническом регулировании» технических регламентов [8]:

- О безопасности высоковольтного оборудования;
- О безопасности низковольтного оборудования;
- Об электромагнитной совместимости;
- О безопасности электрических станций и сетей.

Особое внимание при изучении учебной дисциплины «Основы электроэнергетики» следует обратить основному локальному нормативному документу «Правила устройства электроустановок» [9]. Это связано с тем, что одним из основных видов деятельности выпускников освоивших программу академического бакалавриата является проектно-конструкторская деятельность в области электроэнергетики, которая, в частности, регламентирована данным документом.

Таким образом, включение в программу учебной дисциплины «Основы электроэнергетики» разделов, касающихся изучению нормативно-правовой базы электроэнергетики, даст возможность не только повысить качество обучения, но и заложить основы профессиональной компетентности будущих специалистов энергетической отрасли.

Список литературы

1. Дунаева, М.Г. *Методика обучения электроэнергетическим дисциплинам в профессионально-педагогическом вузе [Электронный ресурс] : диссертация / М.Г. Дунаева. – Екатеринбург -Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике - Режим доступа : <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-02>.*

2. Калиберда, И.В. *Формирование нормативно правовой и нормативно технической базы в сфере электроэнергетики [Электронный ресурс] / И.В. Калиберда //, Журнал «Энергонадзор и энергобезопасность» №4 2007 г. / www.iestream.ru.*

3. *Федеральный закон Российской Федерации от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».*

4. *Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 1995 г. № 31-ФЗ «Об использовании атомной энергии».*

5. *Национальная программа «Энергетическая стратегия России на период до 2020 г., утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2003 г. № 1234-з.*

6. *Национальная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 марта 2017г. №344-11.*

7. Огороков, В. Р. Интеллектуальные энергетические системы: возможности и эффективность. Часть 1. Технологические и социально-экономические основания их создания / В.Р. Огороков, И.О. Волкова, Р.В. Огороков. //Академия Энергетики. 2010. С. 56—64.

8. Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

9. Правила устройства электроустановок. - Москва: Высшая школа, 2005. - 192 с.