

УДК 378.147:004

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» В УО «ГГАУ»**

**Богданович П. Ф.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Результаты обучения электротехнике, как и для других дисциплин, зависят как от правильного определения целей и содержания образования, так и от способов достижения целей, иначе говоря, методов.

Задачей методики преподавания электротехнических дисциплин является поиск ответов на три вопроса: зачем учить, чему учить и как учить электротехнике.

Ответы на первые два вопроса предполагают формулировку целей обучения и определяются потребностями общества. Они сформулированы в образовательных стандартах 2007 г. для специальностей 1-49 01 01 и 1-49 01 02 как для выпускника (инженера-технолога), так и по данной дисциплине. В стандартах также определено время, отводимое на изучение дисциплины.

Ответ на вопрос как учить электротехнике в общем виде вытекает из образовательной программы подготовки специалиста, включающей учебный план и программу учебной дисциплины, где определены соответствующие целям обучения методы, средства и организационные формы обучения, которые зависят как от целей обучения, так и от его содержания.

Учебные программы по электротехнике разработаны с учетом специфики организации учебного процесса в университете, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, учебно-методического обеспечения. Организационные формы учебного процесса – лекции, лабораторные и практические занятия.

При разработке учебных программ использован способ линейного построения учебного материала (рис. 1). В такой структуре отдельные части - темы учебного курса представлены последовательно и непрерывно как звенья единой целостной учебной темы, которые в совокупности раскрывают учебный курс. Каждая часть изучается только один раз.

Как видно из СЛС, связи между темами являются однонаправленными, и их максимальное число между рассматриваемыми темами не ограничивается. Исключение составляет связь между темами 2 и 4, что обусловлено необходимостью более глубокого освоения обучаемыми понятий видов мощности и коэффициента мощности в цепях переменного тока.

СЛС иллюстрирует связи с обеспечивающими и с обеспечиваемыми дисциплинами. Из нее видна порционность изложения материала и обусловленная этим поэтапность раскрытия тем и связей между отдельными темами.

Лекции, выполняющие информационную функцию, являются основной формой организации учебного процесса по дисциплине.

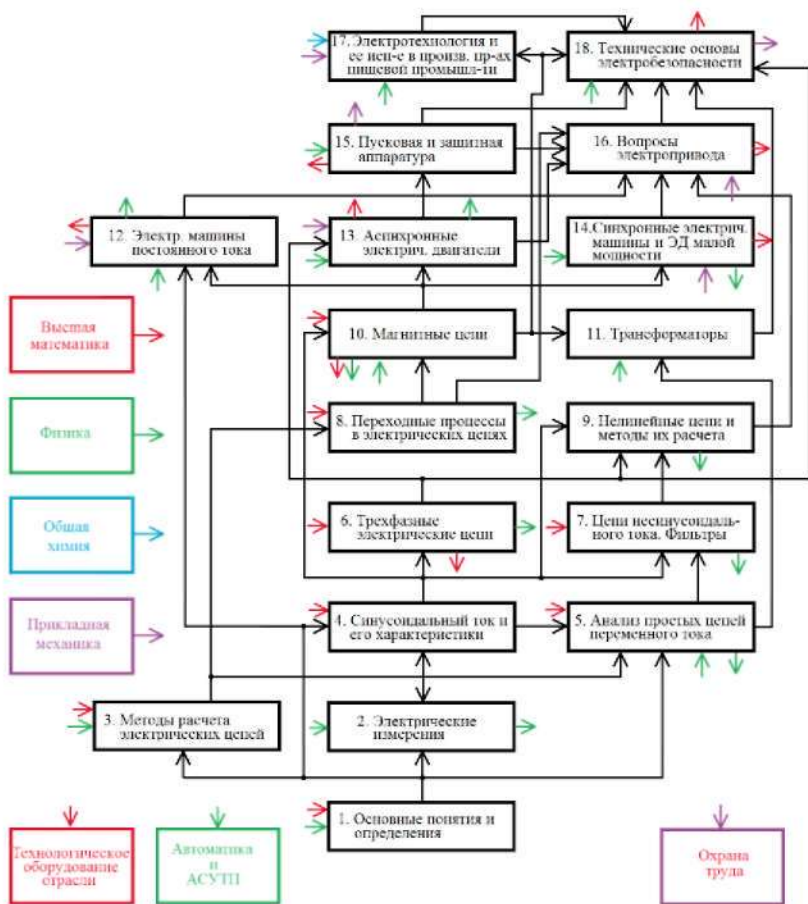


Рисунок 1- Структурно - логическая схема (СЛС) изучения дисциплины «Электротехника»

Использование компьютера (презентации, видеофильмы) позволяет повысить наглядность изложения информации.

Для проведения лабораторных занятий кафедры технического обеспечения производства и переработки продукции животноводства ГТАУ основной базой обладает. Однако универсальные стенды имеются в единичных экземплярах, что не позволяет организовать фронтальный метод проведения лабораторных работ.

Практические занятия, на которых выполняется решение

электротехнических задач, являющиеся одним из способов актуализации знаний обучающихся на занятиях традиционно предусматривающие решение задач, способствующие освоению конкретного учебного материала и его осмыслению, предусмотрены только для специальности 1-49 01 01.

В процессе обучения электротехнике студенты учатся абстрагировать сложные природные явления путем отвлечения от несущественных сторон и признаков. Любое физическое понятие, электрическая величина, закон электротехники, т.е. любой элемент знания, - это результат абстрагирования.

Учебно-воспитательный процесс - процесс двусторонний, сочетающий обучающую деятельность преподавателя и учебную деятельность учащегося. Какие сложности имеются в процессе обучения студентов электротехнике? Здесь стоит назвать некоторые характерные черты современной студенческой аудитории.

1) Практически полное отсутствие понятийного мышления. Признаками тому являются: неумение выделять суть явления, объекта; отсутствие видения причинно-следственных связей; неумение систематизировать информацию и строить целостную картину ситуации.

2) Низкий уровень базовых знаний, начиная со школьного уровня (математики, физики и др.).

3) Фрагментарность (мозаичность) накопленного запаса знаний.

4) Отсутствие мотиваций к учебе, неумение учиться и др.

В этой связи в процессе обучения электротехнике приходится использовать ряд целенаправленных действий преподавателей, обеспечивающую усвоение студентами основных понятий и явлений и тем самым достижение целей обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Цапенко, Н.В. Методика преподавания электротехнических дисциплин / Н.В. Цапенко. - [Электронный ресурс]. - 2014. - Режим доступа: <http://www.satellit-s.ru/books/nvtsapenko/poskolku-tseli-professi>. - Дата доступа: 22.02.2014.
2. Ясюкова, Л.А. Разрыв между умными и глупыми нарастает / Л.А. Ясюкова. - [Электронный ресурс]. - 2014. - Режим доступа: <http://pandoraopen.ru/2013-12-14/razryv-mezhdu-umnymi-i-glupymi-narastaet/>. - Дата доступа: 22.02.2014.