

У статті розглянуто шляхи покращення фахової підготовки студентів через удосконалення матеріально-технічної бази навчального закладу.

Ключові слова: матеріально-технічна база, модернізація, технічна творчість, автотренажер, лабораторно-практичний стенд.

В статье рассмотрены вопросы улучшения профессионального образования студентов путём усовершенствования материально-технической базы учебного заведения.

The present report deals with ways to improve training students through the improvement of logistics.

УДК 377.1:37.011

**І.П. Стаднійчук
м. Ладижин, Україна**

ЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-АГРАРІЇВ

Постановка проблеми в загальному вигляді. У нових соціально-економічних умовах ринку праці суспільство та роботодавці висувають підвищені вимоги до якості підготовки фахівців різного рівня, які не тільки мають володіти необхідними знаннями в своїй професійній сфері, але й володіти вміннями їх комплексно використовувати у вирішенні виробничих задач з перших днів самостійної професійної діяльності.

Основна ціль підготовки студентів-аграріїв – це підготовка кваліфікованих працівників відповідного рівня і профілю, конкурентоздатних на ринку праці, компетентних, відповідальних, вільно володіючих своєю професією.

Кардинальні зміни, що відбуваються в агропромисловому комплексі України, вимагають відповідного кадрового забезпечення, вдосконалення професійної підготовки майбутніх техніків-механіків у вищих аграрних навчальних закладах. Основні напрями вдосконалення аграрної освіти сформульовані в Національній доктрині розвитку освіти в Україні, законах України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», а також у низці нормативних документів Міністерства освіти і науки, Міністерства праці і соціальної політики.

Проблеми вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх техніків-механіків набувають особливої актуальності в нових соціально-економічних умовах становлення ринкової економіки, наростання екологічної напруженості, дефіциту багатьох видів ресурсів сільськогосподарського виробництва, вимагаючи підвищення ролі інтелектуальних функцій у виробничій технічній діяльності. Першочерговим є вирішення проблеми забезпечення єдності техніки, технологій і цілеспрямованого впровадження ресурсощадних, екологічно безпечних механізованих процесів. Вирішення окреслених завдань можливе за умови, якщо в процесі професійної підготовки майбутніх техніків-механіків у вищих аграрних навчальних закладах забезпечити високий рівень професійної підготовки, яка сприятиме вирішенню складних проблем агропромислового виробництва.

Представлена система суперечностей і соціальних запитів визначає, на нашу думку, актуальність проблеми вдосконалення системи і структури фахових компетенцій майбутніх студентів-аграріїв.

Метою статті є аналіз і характеристика змісту та структури базової моделі з електротехніки у процесі професійної підготовки студентів-аграріїв.

Виклад основного матеріалу. Галузева програма вищої школи має за мету сприяння всебічному розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, збагаченню інтелектуального потенціалу народу, надання студентам можливості вільного вибору рівня і напрямку освіти, посилення глибини та фундаментальності знань, інтеграції України у світову систему освіти.

Опанування технічними дисциплінами, серед яких навчальна дисципліна «Загальна електротехніка з основами автоматики» займає чільне місце, дає можливість фахівцям швидко адаптуватись у вивченні подальших дисциплін, у сфері конкретної діяльності на виробництві, ефективніше реалізовувати свої знання і творчі здібності.

Процес формування у студентів компетенції з електротехніки, як базової мети підготовки студентів-аграріїв відбувається поступово упродовж як усього періоду навчання, так і всього життя. З року в рік, здобуваючи фах, а потім упродовж практичної діяльності, навчальні вміння особистості поглиблюються та ускладнюються, накопичується особистісний навчальний і практичний досвід. Завдяки використанню компетентісно орієнтованих, інтерактивних технологій поглиблюються рівень оволодіння відповідними здібностями. Студент, який поступово починає відчувати себе суб'єктом процесу навчання, використовуючи весь комплекс вмінь, накопичує досвід у спілкуванні, привчається ефективно працювати, вчиться співвідносити та гармонізувати власні інтереси [2, с. 46].

Розвиток науки, зміна її змісту, методів і засобів незмінно викликає появу нових ідей і задач у навчальному плані вищої школи.

Специфіка спеціальності вимагає розробки комплексних науково-технічних проблемно-орієнтованих дисциплін. Вони інтегрують підходи, синтезують знання різних наукових галузей і входять у наукове забезпечення педагогічної діяльності людей.

У цілому, в курсі електротехніки, поряд із його предметно орієнтовним змістом цілеспрямовано в гармонійній єдності вивчати питання сучасної електротехнології, проблеми екології під час виробництва електроенергії, освоєння нетрадиційних джерел електроенергії.

Однією із суперечностей у організації навчання в цілому і зокрема з електротехніки є інтенсивне зростання науково-технічної інформації, необхідної для засвоєння студентом і жорстка обмеженість навчального часу.

Для вдосконалення методичних основ викладання курсу «Загальна електротехніка з основами автоматики», перш за все, слід проектувати зміст робочої програми з урахуванням творчого підходу до вивчення необхідного матеріалу активізації самостійної роботи студентів і оптимального використання ними позааудиторного часу.

Розвиток електротехніки визначає тісний взаємозв'язок науково-технічних проблем з соціальними, економічними, екологічними та іншими задачами сучасного суспільства. Розширилась сфера застосування електричної енергії в різних галузях виробництва і технологій, інформації і екології, соціально-побутовій сфері.

Під електротехнікою в широкому розумінні слова розуміється галузь науки і техніки, що використовує електричні і магнітні явища для практичних цілей. Таке або інше визначення дається в багатьох довідникових видавництвах, а також у науковій літературі.

Це визначення має досить загальний характер, і тому, зважаючи на сучасний стан розвитку електротехніки, необхідно його конкретизувати. Для цього можна об'єднати електротехнічні пристрої, за допомогою яких електричні і магнітні явища використовуються в трьох основних напрямках: перетворення енергії природи; перетворення речовин природи; отримання і передача інформації [6, с. 87]. Тоді ці три основні галузі електротехніки можна відповідно назвати: енергетична, технологічна й інформаційна.

Перший напрямок пов'язаний із отриманням, передачею, розподіленням і перетворенням енергії, тому в електротехніці використовуються джерела електричної енергії, отримані з механічної, хімічної, теплової, світлової й інших видів енергії; приймачі електричної енергії, які перетворюють електричну енергію в перераховані види енергії, а також перетворювачі одного виду електричної енергії в інший: трансформатори, випрямлячі, перетворювачі частоти та інші.

Електротехніка – одна з основ розвитку сучасного людського суспільства. Рівень виробництва і споживання енергії взагалі, в тому числі електричної енергії в значній мірі характеризує рівень розвитку суспільства, визначає темпи науково-технічного і економічного росту. З розвитком електрифікації тісно пов'язані важливі соціально-економічні зміни в суспільстві.

Інтенсивне використання електричної енергії пов'язано з її перевагами: можливістю легко перетворюватись в інші види енергії; можливість централізованого й економічного отримання на різних електростанціях; простотою й економічністю передачі до споживача на великі відстані.

Проблеми запасів енергоресурсів, а також екологічні питання виробництва електричної енергії існуючими традиційними методами вимагають розробки принципово нових джерел енергії.

У майбутньому теплові електростанції остануться одними з основних, тому вдосконалення їх конструкції, покращення термодинамічного циклу, підвищення економічності роботи є зараз дуже важливою і актуальною задачею.

Виключно велике значення в житті сучасного суспільства набули електротехнічні установки, в яких електричні та магнітні явища використовуються для здійснення різних технологічних процесів – зміна форми, складу.

Технологічні процеси, які здійснюються електричними методами входять до поняття «електротехнологія» і до них належать: електротермічні процеси, в яких використовуються теплова дія струму для плавлення, зміни складу матеріалу, випаровування та інше; електрохімічні методи обробки й отримання матеріалів, наприклад, електроліз, гальванопластика; електрофізичні методи обробки, де використовуються теплові і механічні впливи на матеріали (електроерозійна, магнітно-імпульсна, електровзривна); електроаерозольна технологія, де використовуються для обробки матеріалів заряджені частки, які утворюються і направлені під дією енергії сильних електричних полів.

Перехід на електричні процеси забезпечують якість продукції, дозволяє в багатьох випадках проводити такі операції й отримувати такі матеріали, які іншим шляхом здійснити неможливо, покращують санітарні умови праці і знижує шкідливий вплив на оточуюче середовище.

Традиційні методи електротехнології, основані на тепловій і хімічній дії струму, які широко використовувались раніше, виявились зараз недостатніми для забезпечення вимог сучасної практики.

Тільки на основі останніх досліджень електрофізики, електротехніки і електроніки вдалось розробити нові електротехнологічні методи з використанням сильних електричних полів і відповідно високих електричних напруг.

У зв'язку з цим дуже важливо вивчати і використовувати електричні й електронні вимірювальні прилади, імпульсні та цифрові електронні прилади і мікропроцесори.

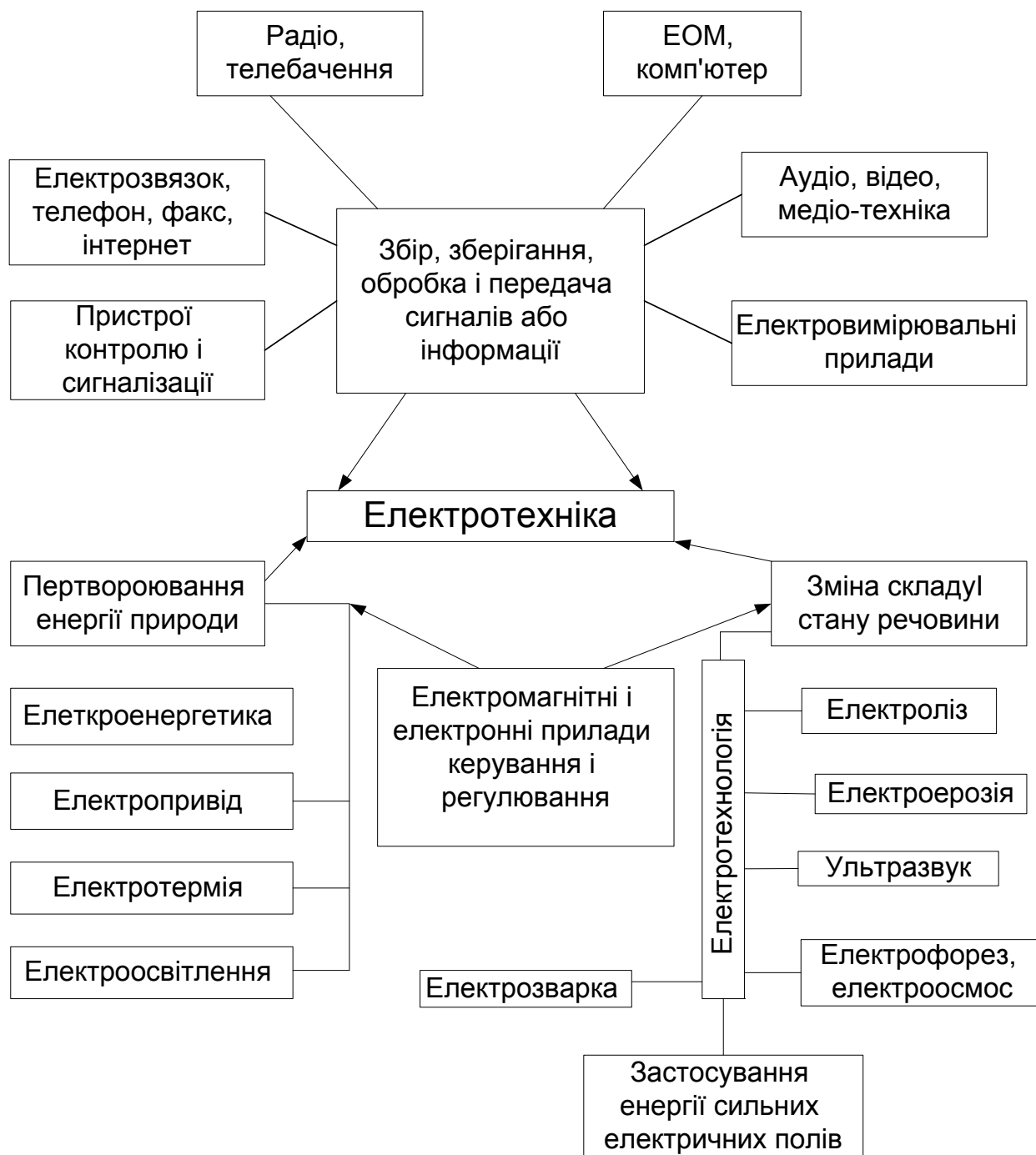
Успіхи в галузі електровимірювальної техніки дозволили розробляти ефективні методи перетворення неелектричних величин і створювати електричні прилади для контролю, керування та регулювання теплових процесів і фізичних явищ. У процесі отримання і застосування електричної енергії широко використовуються електромеханічні, теплові, електрохімічні, електронні й іонізовані перетворювачі, за допомогою яких вимірюються температура, швидкість, концентрація і щільність газових і рідких середовищ, здійснюються зміни та запис механічних напруг у деталях конструкцій, вібрацій.

У всіх зазначених приладах і процесах широко використовуються електричні та магнітні явища, а на рис. 1 подається склад поняття «електротехніка».

Висновки. Залежно від дидактичних задач, що враховують специфіку підготовки студентів-аграріїв і характер навчального матеріалу необхідно здійснювати вибір методів ефективного проведення занять з загальної електротехніки. При цьому необхідно враховувати, що практичне використання відомих методів навчання потрібно поєднувати з внесенням у навчальний процес принципів і методів, а саме конкретно поставленої дидактичної мети, яка формує світогляд майбутніх фахівців.

У методичній підготовці, важливе значення, викладач має приділяти освоєнню технології й ефективності використання технічних засобів для дослідів і демонстрацій. Необхідно вдосконалювати самостійну роботу студентів під час вивчення курсу електротехніки. Тільки системна та цілеспрямована діяльність викладача у проведенні

навчально-методичної роботи буде забезпечувати стимул і мотивацію до оволодіння предметними знаннями.



Література:

1. Дондоков Д.Д. Содержание и структура курса электротехники для студентов специальности «Технология и предпринимательство» // Современные проблемы совершенствования системы обучения по физико-математическим и общеинженерным дисциплинам : материалы регион. науч.-метод. конф. - Улан-Удэ : Изд-во БГУ, 2000. - С. 25-26.
2. Каплянский А.Е. Методика преподавания теоретических основ электротехники / А.Е.Каплянский. - 2 изд. переработанное и дополненное : учебно-методическое пособие. - М. : «Высшая школа», 1975. - 143 с.
3. Степко М.Ф. Болонський процес і навчання впродовж життя / М.Ф. Степко, Б.В. Клименко, Л.Л. Тавожнянський. - Харків : «ХП», 2004. - 111 с.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования / По направлению подготовки Электроэнергетика и электротехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.fgosvpo.ru

5. Цапенко В.Н. Методика преподавания электротехнических дисциплин / В.Н. Цапенко, О.В. Филимонова : учебное пособие. - Самарский государственный технический университет, 2009. - 140 с.

6. Шнейберг Я.А. Методические указания к вводной лекции по курсу «Электротехника и электроника» / Я.А.Шнейберг. - М. : МЭИ, 1983.

У статті представлено аналіз та характеристику змісту та структури базової моделі з електротехніки у процесі професійної підготовки студентів-аграріїв; виділено основні складові поняття електротехніки.

Ключові слова: професійна підготовка, професійна компетентність, базова модель з електротехніки.

В статье представлен анализ и характеристика содержания и структуры базовой модели по электротехнике в процессе профессиональной подготовки студентов-аграриев; выделены основные составляющие понятия электротехники.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, профессиональная компетентность, базовая модель электротехники.

The paper presents the analysis and description of the content and structure of the basic model of electrical engineering in the process of training students of farmers; The basic concept of electrical components.

Keywords: training, professional competence, the basic model of electrical engineering.

**Н.В. Стецюра
м. Брацлав, Україна**

ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ – ОСНОВА ВИХОВАННЯ СУЧАСНОЇ КОМУНІКАТИВНО КОМПЕТЕНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ

Хочеться порадити вчителям: якщо ви прагнете, щоб ваше виховання стало мистецтвом, відточуйте слово. Шукайте в невичерпній скарбниці нашої рідної мови перлини, які запалюють вогник захоплення в дитячих очах. Знаходьте найтонші відтінки на багатобарвній палітрі народної мудрості. Говоріть дітям красиво про красу навколишнього світу.

В. Сухомлинський

Мова завжди мала і має велике значення в житті суспільства. Тому членам суспільства, а особливо мовознавцям, філологам, ніколи не байдуже, в якому стані перебуває їх мова, як вона розвивається.

Видатні представники українського народу – письменники, публіцисти, громадські діячі – завжди дбали про розвиток української мови.

Українська мова надзвичайно багата. Немає такої галузі людських знань, немає такої ділянки науки, техніки, мистецтва, громадського життя, в якій не можна було б спілкуватися українською мовою. Володіючи багатим і розвинутим словниковим складом, гнучкою граматичною будовою, прекрасними фонетичними якостями, українська мова має невичерпні внутрішні можливості для свого дальшого розвитку і вдосконалення.

Вивчення мови, вироблення мовної культури є невід’ємною частиною виховання.

«Як парость виноградної лози плекайте мову, пильно й ненастанно політь бур’ян», - закликає поет-академік М. Рильський, один з найкращих знавців української мови.

Що ж ми розуміємо під поняттям «культура мови»? У чому полягає справді висока мовна культура?