

## ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЕЛЕКТРОМОНТЕРІВ З РЕМОНТУ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ

Підготовка кваліфікованих спеціалістів не може ґрунтуватися тільки на традиційних підходах до навчання. Нині освітній процес має будуватися на використанні нових, професійно орієнтованих педагогічних та інформаційних технологіях. Проводячи аналіз професійних джерел з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників для машинобудівної галузі народного господарства країни, стає зрозумілим, що доступної для широкого загалу ПТНЗ інформації з навчання електромонтерів з ремонту і обслуговування електроустаткування не досить. Тому бажання створити електронний ресурс (ЕР), який передбачає комплекс необхідних програмних компонентів професійного спрямування, є актуальним щодо реалізації педагогічних професійно орієнтованих технологій сучасного підручникотворення. Розглянемо кілька етапів формування ЕР «Електротехніка з основами промислової електроніки». По-перше, це створення каталогу вивчення електротехнічних дисциплін у ПТНЗ, яке розпочалося зі збирання інформації за допомогою Інтернет, зокрема засобами сайту «Електрокласс» <http://eleczone.ru>. (автор ЕР М. Ванюшин). У своїх авторських проєктах М. Ванюшин пропонує розроблення саме електронного посібника з електротехніки, який буде простим і доступним у поясненнях, а також з цікавими, нестандартними прикладами, що супроводжуються фото або анімаційними рисунками (у посібнику використані деякі фото і рисунки з проєкту «В мир электричества как в первый раз!»). В нагоді також став сайт «Школа для электрика» <http://electricalschool.info>. Електронна структура розробленого посібника є гнучкою, що забезпечує систематизацію навчального матеріалу відповідно до спеціалізації. По-друге, інформаційним

технологіям притаманні швидкі темпи розвитку і спрямованість на випередження в інформаційному освітньому просторі. Відтак важливим аспектом у реалізації новітніх педагогічних та інформаційних технологій у практиці ПТНЗ є впровадження наукових результатів лабораторії підручникотворення для системи ПТО Інституту ПТО НАПН України, а саме методичних рекомендацій «Методичні основи створення підручника нового покоління для ПТНЗ». Це дає змогу на більш високому рівні у форматі контент-бібліотеки ПТО запропонувати загалу ПТНЗ інноваційно побудований електронний підручник (ЕП) «Електротехніка з основами промислової електроніки (для електромонтерів)». Електронний підручник «Електротехніка з основами промислової електроніки» потужна педагогічна технологія, розташована у середовищі Інтернет (<http://electrical.profua.info>) на порталі контент-бібліотеки Інституту ПТО НАПН України. Цей ресурс створює можливість навчати учнів бути активними учасниками пізнання у світі професійно орієнтованих комп'ютерних технологій. ЕП створений для роботи з інформацією за фахом підготовки майбутніх електромонтерів з ремонту і обслуговування електроустаткування. Ресурс також дає можливість упродовж професійної діяльності відповідних кваліфікованих робітників самостійно розвивати їхню професійну компетентність. Підручник рекомендований для полегшення розуміння й запам'ятовування найістотніших понять і прикладів, залучаючи до процесу навчання інші, ніж звичайний підручник, можливості людського мозку, зокрема слухову й емоційну пам'ять.

В ЕП викладено навчально-теоретичний матеріал, який супроводжується численними прикладами. Частина з електротехніки описує основні поняття і закони електричних та магнітних кіл, співвідношення електричних і енергетичних величин, які характеризують стан цих кіл. Також у ньому розглянуті конструкція, принцип дії, характеристики й принципи управління таких електротехнічних пристроїв, як трансформатори, електричні апарати, електричні машини постійного та змінного струму.

У частині, що стосується промислової електроніки, подані базові відомості про напівпровідникові прилади. Наприкінці кожної теми тестовий самоконтроль поєднується із методикою розв'язування завдань, внаслідок чого активізується логічне мислення учнів під час аналізу інженерних задач.

Процес навчання здійснюється на принципово новому, вищому рівні, тому що представлений ЕП надає можливість навчатися в темпі, який притаманний йому, забезпечує можливість кожному багаторазово повторювати і вести діалог між учнями й комп'ютером. За допомогою ЕП «Електротехніка з основами промислової електроніки» учня легше зацікавити і навчити професії електромонтера, бо на нього впливають зорові образи, інформаційні й емоційні складові.

Підручник дає змогу збагатити освітній курс, доповнюючи його можливостями комп'ютерних технологій, і робить його, таким чином, цікавішим й привабливішим для учнів. Винятково висока міра наочності представленого матеріалу, взаємозв'язок різних компонентів курсів: фізики, математики, хімії, безпеки праці та інших предметів надають йому комплексності й інтерактивності, роблять підручник незамінним помічником як учня, так і вчителя. Принагідно зазначимо, що даний ЕР не конкурує з викладачем, а лише змінює його функції у процесі навчання електротехніки, він не знижує роль традиційних засобів навчання, а доповнює їх.

Можливості електронного підручника розкриваються переважно через діяльність учнів, які мають можливість самостійно вивчати теоретичний матеріал, здійснювати тренувальну навчальну діяльність та контроль за рівнем знань.

Сучасні технології повністю використовують досягнення електротехнічної науки, й тому будь-яка галузь промислів підготовки фахівців для використання майбутніми кваліфікованими робітниками сучасних професійно орієнтованих ресурсів.