

УДК 377.8.00:18

Микола Анісімов,
доктор педагогічних наук,
доцент кафедри теорії і методики
технологічної підготовки, охорони
праці та безпеки життєдіяльності
Кіровоградського державного
педагогічного університету
імені В. Винниченка

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІНТЕГРОВАНИХ ПРОФЕСІЙ

В статті розглянуто підходи та принципи побудови інтегрованих професій. Теоретична значимість цієї роботи полягає в тому, що концептуально обґрунтовано нові підходи до процесу створення моделей професійної підготовки робітників зі складних електро- і радіотехнічних професій. Практична значимість цієї роботи полягає в тому, що розроблено й упроваджено в навчальний процес ПТНЗ прогностичні професійні моделі (навчальні плани) навчального процесу для різних професій.

Ключові слова: інтегрована професія, навчальний процес, спеціальність, прогностична професійна модель.

В статье рассмотрены подходы и принципы построения интегрированных профессий. Теоретическая значимость этой работы заключается в том, что концептуально обоснованы новые подходы к процессу создания моделей профессиональной подготовки рабочих по сложным электро- и радиотехническим профессиям. Практическая значимость этой работы заключается в том, что разработаны и применены в учебном процессе ПТУЗ прогностические профессиональные модели (учебные планы) учебного процесса для разных профессий.

Ключевые слова: интегрированная профессия, учебный процесс, специальность, прогностическая профессиональная модель.

Approaches and principles of construction of the integrated trades are considered in the article. The theoretical importance of this work consists in proved new approaches to process of creation of models of vocational training of workers on difficult electro-and radio engineering trades. The practical importance of this work consists in developed and applied in educational process of professional educational institutions prognostic professional models (curricula) of educational process to different trades.

Key words: the integrated trade, educational process, speciality, prognostic professional model.

В 1995 р. виникла потреба в фахівцях нового типу для експлуатації житлового фонду експлуатаційних контор. Тобто виникла проблема обслуговування житлового фонду при нових формах господарювання. І в нас виникла ідея створити таку професію, у якій було б декілька спеціалізацій. Результатом подальших досліджень стала розробка принципово нової професії, яка стояла у класифікаторі під назвою «Консьєрж». Досліджуючи умови експлуатації житлових будинків, ми дійшли висновку про необхідність спеціальності, якою передбачалися б такі види робіт, які допомагали б експлуатувати ці будинки і надавати послуги їх мешканцям.

Отже, ми пішли шляхом створення інтегрованої професії, тобто вперше теоретично була обґрунтована й побудована інтегрована професія для будівельної галузі, до складу якої ввійшли три спеціальності.

Основні спеціальності, які були включені в цю професію (рис. 1):

- штукатур, маляр, лицювальник-плиточник (майстер опоряджувальних робіт) III–IV розрядів;
- електрослюсар III–IV розрядів;
- столяр III розряду.



Рис. 1

Навчальний план і програми з предметів для нової професії були розроблені за завданням Науково-методичного центру професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України. Нова професія здобула назву «Робітник з комплексного обслуговування та ремонту будинків».

Увесь пакет документації був розроблений у 1995 році. Експериментальна перевірка усього дидактичного наповнення здійснювалася на базі Кіровоградського професійного ліцею з 1996 по 2001 рік. У результаті успішної перевірки Міністерством освіти і науки України та Міністерством праці України професія була включена у Класифікатор професій [13].

До складу прогностичної професійної моделі фахівця із професії

«Робітник з комплексного обслуговування та ремонту будинків» (код КП 7129.2) входять:

1. Прогностична професійно-кваліфікаційна характеристика. Ця модель була розроблена винахідником відповідно до програми досліджень відділення педагогіки і психології професійно-технічної освіти АПН СРСР, початих у 1989 році під керівництвом академіка Б. С. Гершунського. Подальші дослідження з конструювання професійних моделей проводилися у проблемній лабораторії професійно-технічної освіти Міжнародної академії проблем людини в авіації і космонавтиці (з 1992 року і до нині).

Запропонована прогностична професійна характеристика включає як традиційні розділи (знання, навички й уміння), так і специфічні (психологічні особливості, елементи творчої діяльності та ін.) [1].

2. Навчальні плани рекомендовані Науково-методичним центром професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України та впроваджені у навчальний процес у навчальних закладах України [2].

3. Навчальний план і програми з предметів «Електротехніка з основами промислової електроніки», «Освітлення і силове електроустаткування», «Електромонтажні роботи», «Інформатика», «Креслення» та ін. [3–12]. Вони були розроблені і сконструйовані на основі прогностичної професійно-кваліфікаційної характеристики. Апробація експериментальної моделі, навчального плану і програм здійснювалася в різних регіонах України (Кіровоградська, Донецька, Миколаївська, Дніпропетровська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська області, Автономна Республіка Крим).

4. Уніфікована програма з предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» розроблена і апробована у навчальному процесі на замовлення Міністерства освіти і науки України [3]. Під час розробки цієї програми були використані кваліфікаційні характеристики різних електро- і радіотехнічних професій. За основу було взято дві найпоширеніші професії – «Радіомеханік з обслуговування та ремонту радіотелевізійної апаратури» і «Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж». Завдяки своїй уніфікованості ця програма знайшла застосування для підготовки фахівців всіх професій, де вивчається предмет «Електротехніка з основами промислової електроніки», а це приблизно 70% усіх професій. В основу розробленої програми покладено прогностичний метод відбору змісту навчального матеріалу, а також принцип історичності та послідовності вивчення тем і розділів.

5. Навчальний посібник «Електротехніка з основами промислової електроніки» (лабораторний практикум) розроблено, видано і апробовано у навчальному процесі на замовлення Міністерства освіти і науки України [3]. За допомогою лабораторного практикуму і наведеного в ньому уніфікованого лабораторного обладнання можна виконувати будь-яку кількість лабораторних робіт з «Електротехніки», «Промислової електро-

ніки» та інших суміжних предметів («Радіоелектроніка», «Телебачення», «Імпульсна техніка», «Джерела живлення» та ін.), використовуючи при цьому різні методичні прийоми.

Процес вивчення предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» складається із двох циклів: **теоретичного і практичного**. На практичний цикл пропонується відводити до 30 % навчального часу. Раніше цього не можна було зробити, тому що, **по-перше**, не було відповідних дидактичних матеріалів, **по-друге**, відповідного навчального обладнання. Нами розроблено і апробовано у навчальному процесі дидактичні матеріали і навчальне обладнання. Контроль навчального процесу може здійснюватися як за допомогою комп'ютера, так і з використанням спеціальних карток-завдань, алгоритмічних інструкцій та інших методів [1]. Водночас розроблені критерії оцінювання з предмета, які складаються із:

- а) знань, навичок і вмінь з кожної теми і розділу;
- б) матеріалу предмета, який повинен знати учень;
- в) питань для розвитку логічного мислення (тобто розроблені інтегровані завдання для учнів, які претендують на більш високий кваліфікаційний розряд);
- г) контрольних завдань з різних тем предмета.

Програми контролю знань, навичок і вмінь зберігаються в пам'яті комп'ютера, що дає змогу в автоматичному режимі контролювати весь процес навчання, розділяючи його на певні інтервали.

6. Уніфіковане лабораторне обладнання, за допомогою якого можна виконувати лабораторні роботи з різних предметів електро- і радіотехнічних професій – «Електротехніка з основами промислової електроніки», «Радіоелектроніка», «Телебачення» та ін. – демонструвалося на ВДНГ України у 1986 і 1989 рр. і було відзначено дипломами першого і другого ступеня. У 1991 році на Всесоюзному конкурсі технічних засобів навчання уніфіковане лабораторне обладнання з комплексом методичного забезпечення було відзначено дипломом першого ступеня, а авторів було присвоєно звання «Кращий раціоналізатор профтехосвіти СРСР». У 1995 році на конструкцію цього уніфікованого лабораторного устаткування одержано патент Російської Федерації [14].

7. Програма й підручник «Креслення» для складних електро- і радіотехнічних професій, які розроблено, видано і апробовано у навчальному процесі на замовлення Міністерства освіти і науки України [5].

Нині підготовлено 2-ге видання підручника «Креслення». У нього включено тести, за допомогою яких можна контролювати знання учнів після кожного розділу. Для тестових завдань використовується та ж програма ПК, що була використана для предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки». Після кожного розділу наведені завдання, які учні повинні виконати, допоможе виявити їхні уміння з побудови тих або інших креслень. Ряд завдань виконується із

застосуванням ПК, що дає можливість учням ближче познайомитися з комп'ютерними програмами (CorelDraw, AutoCAD та ін.).

8. Програма і навчальні посібники з предмета «Інформатика» [7–9]. У процесі підготовки програм нам довелося зіткнутися з методикою викладання цього предмета. Його у ПТНЗ почали викладати з 1980 року. Теоретичні дослідження були проведені нами в лабораторії прогнозування змісту і методів навчання професійно-технічної системи навчання, а констатувальні експерименти були проведені в навчальних закладах різних типів: ПТНЗ № 82 (м. Стаханов); ПТНЗ № 17 (м. Олександрія); Кіровоградський професійний ліцей, Кіровоградський кібернетико-технічний коледж, загальноосвітні школи № 34, № 26 (м. Кіровоград) та ін.

Практична значимість цієї роботи полягає в тому, що створено дидактичні матеріали, які дають можливість по-новому організувати процес вивчення предмета «Інформатика» і водночас допомогти учням застосувати знання, набуті під час виконання практичних завдань з «Інформатики» та вивчення таких предметів, як «Креслення», «Електротехніка з основами промислової електроніки» та ін.

9. Навчальні посібники «Електромонтажні роботи», «Освітлення і силове електроустаткування» (лабораторний практикум) розроблено, видано і апробовано у навчальному процесі на замовлення Міністерства освіти і науки України [4; 6].

У процесі побудови моделі для цієї професії були використані ті самі підходи, що й при конструюванні моделі за професією «Радіомеханік з обслуговування та ремонту радіотелевізійної апаратури» [1].

Розробка принципово нового навчально-методичного комплексу дала нам змогу реалізувати інтенсивні методи навчання з професії «Робітник з комплексного обслуговування та ремонту будинків». Завдяки чому скоротився час навчання у деяких випадках до 30 %. Економія часу дала можливість включати у навчальні програми вивчення нових технологій і обладнання.

Дані досліджень з апробації підручників, навчальних посібників та іншої навчально-методичної літератури показали, що можна створити уніфіковані навчально-методичні комплекси, які можна використовувати у навчальному процесі під час підготовки фахівців різних професій.

Отже, підготовка кваліфікованого робітника за професією «Робітник з комплексного обслуговування та ремонту будинків» дозволила:

- 1) скоротити термін підготовки в 3 рази, що дуже важливо для сьогоденних ринкових відносин;
- 2) значно скоротити кошти в процесі підготовки інтегрованої професії (приблизно в 5 разів);
- 3) використання модульної технології навчання дозволяє дуже легко змінити напрямок підготовки – замінивши один модуль іншим. Наприклад, замість «майстра опоряджувальних робіт» можна підготовляти кваліфікованого робітника із спеціалізації «слюсар-сантехнік».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анісімов М. В. Теоретико-методологічні основи прогнозування моделей у професійно-технічних навчальних закладах : [монографія] / М. В. Анісімов. – Київ-Кіровоград : Поліграфічне підприємство «ПОЛПУМ», 2011. – 464 с.
2. Анісімов М. В. Навчальний план і програма для підготовки кваліфікованих робітників в професійно-технічних навчальних закладах: Професія – робітник з комплексного обслуговування та ремонту будівель Шифр – 7129.2 (17544). / М. В. Анісімов, Л. О. Чернікова. – Київ – Кіровоград : Видав. центр АНПП, 2007. – 34 с.
3. Анисимов М. В. Електротехніка з основами промислової електроніки: лабораторний практикум : навч. посіб. / М. В. Анисимов. – К. : Вища шк., 1997. – 160 с.
4. Анисимов М. В. Освітлення і силове електроустаткування: Лабораторний практикум : навч. посіб. / М. В. Анисимов. – К. : Либідь, 1997. – 144 с.
5. Анисимов М. В. Креслення : підруч. / М. В. Анисимов, Л. М. Анисимова. – К. : Вища шк., 1998. – 239 с.
6. Анісімов М. В. Практикум з електромонтажних робіт : навч. посіб. / М. В. Анісімов, С. О. Кононенко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Кіровоград : Поліграф. підприємство «ПОЛПУМ», 2007. – 172 с.
7. Лабораторно-практичні роботи з інформатики : навч. посіб. для студ. коледжів, ПТНЗ та ін. навч. закладів. Кн. 1 – К. 3. / М. В. Анісімов, Л. М. Анісімова, Г. А. Гапончук, Н. Г. Пояркова. – Кіровоград : Поліграф. підприємство «ПОЛПУМ», 2009. – 92 с.
8. Анісімов М. В. Збірник навчальних планів і програм / М. В. Анісімов. – Кіровоград : Поліграф. підприємство «ПОЛПУМ», 2006. – 32 с.
9. Анісімов М. В. Типова програма професійної підготовки незайнятого населення. Оператор ПК / М. В. Анісімов, Л. М. Анісімова. – Кіровоград : Поліграф. підприємство «ПОЛПУМ», 2007. – 23 с.
10. Анисимов Н. В. Программа предмета «Техническое черчение» для подготовки квалифицированных рабочих в средних профессионально-технических училищах / Н. В. Анисимов, Л. Н. Анисимова. – Кіровоград, АНПР, 1999. – 20 с.
11. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003 : 2910. – К. : Вид. Соцінформ, 2010. – 746 с.
12. Пат. 2029381 Российская Федерация, RU 2029381 C1 6 G 09 B 9/00. Устройство для имитации электрических схем / Анисимов Н. В.; заявитель и патентообладатель Анисимов Н. В. – № 5004202; заявл. 8.07.91; опубл. 20.02.95.