

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ "КОЛЕДЖ-УНІВЕРСИТЕТ"

*У статті визначено та проаналізовано основні умови організації підготовки вчителів трудового навчання у системі "коледж-університет". Розкрито структуру інтегрованої навчальної програми з курсу "Електротехніка".*

**Ключові слова:** вища освіта, коледж, університет, освітньо-кваліфікаційний рівень, інтегрована програма, електротехніка.

**Актуальність дослідження.** Концепція модернізації освіти в Україні передбачає зміну стратегії та технології навчання. Одним з основних принципів державної політики у галузі вищої освіти є наступність процесу здобуття вищої освіти. Згідно Закону України "Про вищу освіту" [1] у системі вищої освіти визначено три освітні рівні: неповна вища освіта, базова вища освіта та повна вища освіта.

**Мета нашого дослідження** полягає у визначенні умов, (у першому наближенні) які б сприяли наступності процесу здобуття вищої освіти у системі "коледж-університет".

**Виклад матеріалу.** Відповідно до Закону України "Про вищу освіту" існує чотири освітньо-кваліфікаційні рівні вищої освіти:

1. Молодший спеціаліст – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула неповну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для здійснення виробничих функцій певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності.

2. Бакалавр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула базову вищу освіту, фундаментальні і спеціальні уміння та знання щодо узагальненого об'єкта праці (діяльності), достатні для виконання завдань та обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Підготовка бакалаврів може здійснюватися на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста.

3. Спеціаліст – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання завдань та обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності.

4. Магістр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти особи, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання професійних завдань та обов'язків (робіт) інноваційного характеру певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Підготовка магістрів може здійснюватися на основі освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста [1].

Така логічна побудова освітньо-кваліфікаційних рівнів вищої освіти передбачає безперервність професійної освіти. На наш погляд, безперервна професійна освіта передбачає єдність і цілісність довузівської, вузівської і післявузівської підготовки. Ми розглянемо дану проблему у контексті тільки вищої освіти на прикладі спеціальності "Технологічна освіта (технічна праця)" для підготовки бакалавра (6.010103), спеціаліста (7.010103) та магістра (8.010103).

Звичайно, якщо підготовка ведеться в університеті на базі технологічного факультету, (або ідентичного за назвою) який має право на підготовку спеціалістів вказаних освітніх рівнів, то проблеми не виникає. Факультет має освітньо-професійну програму підготовки, яка забезпечує неперервність та логічну послідовність формування спеціаліста для всіх освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Однак на сьогоднішній день технікуми та коледжі готують не тільки молодшого спеціаліста, а часто і бакалавра.

Відповідно, якщо молодший спеціаліст чи бакалавр вирішив отримати наступний освітньо-кваліфікаційний рівень, то він повинен: по-перше, не повторювати уже вивчене раніше; по-друге, рівень його підготовки повинен відповідати рівню випускників університету (для бакалаврів).

Для реалізації даних завдань необхідно вирішити принаймні дві задачі: організаційну та педагогічну.

Організаційна задача полягає у створенні системи чи комплексу навчальних закладів, які б забезпечували взаємозв'язок і наступність навчальних програм, що задовольняють вказаним освітнім потребам.

Педагогічна задача полягає у створенні сукупності технологій, засобів і способів придбання і вдосконалення освіти, професійної компетентності.

Основою реалізації організаційної задачі є створення двостороннього договору про співпрацю. Договір включає типові пункти: предмет договору, взаємні обов'язки сторін (університет зобов'язується, коледж зобов'язується), термін дії договору, додаткові умови та юридичні адреси університету та коледжу. Крім того, визначаються посадові особи, які повинні організувати цю співпрацю.

Реалізація педагогічної задачі, на наш погляд, передбачає наступне:

1. Розробка єдиної стратегії підготовки студентів спеціальності "Технологічна освіта (технічна праця)" у коледжі і на технологічному факультеті.
2. Відповідність структури навчального плану коледжу навчальному плану університету. Навчальний план коледжу повинен включати такі структурні компоненти: цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін, цикл психолого-педагогічних дисциплін, цикл фундаментальних дисциплін та цикл спеціальних дисциплін. Слід зазначити, що якщо перші два цикли досить подібні (оскільки і в коледжі і університеті готують педагога), то цикл фундаментальних та спеціальних дисциплін може суттєво відрізнятись внаслідок різної спеціалізації підготовки в університеті та коледжі.
3. Навчальні дисципліни кожного з циклів у коледжі повинні відповідати вузівським.
4. Структура кожної навчальної дисципліни повинна відповідати вузівській, а об'єм годин з урахуванням навчального плану підготовки молодшого спеціаліста повинен бути ідентичний університетському.
5. Викладання базових навчальних дисциплін у коледжі повинно проводитись фахівцями, здатними забезпечити якість підготовки, відповідну вузівським стандартам.

Як показує практика, найбільшу складність при реалізації педагогічної задачі викликає адаптація структури та змісту навчальних дисциплін коледжу до університетських. В коледжі, який реалізує систему неперервної підготовки, по дисциплінах, які відповідно до державного стандарту є обов'язковими як в коледжі, так і у вузі повинні бути розроблені інтегровані навчальні програми.

Розглянемо структуру такої програми на прикладі навчальної дисципліни "Електротехніка". Слід зазначити, що ця дисципліна входить до складу фундаментальних при підготовці молодшого спеціаліста, бакалавра, а при підготовці спеціаліста та магістра є однією із базових, спираючись на знання та вміння з якої студент підвищує свій професійний рівень.

При визначенні структури та змісту інтегрованої навчальної програми нам необхідно було чітко розділити матеріал на дві складові: зміст програми для освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст та для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр. Критерієм такого поділу було обрано освітньо-кваліфікаційну характеристику молодшого спеціаліста та бакалавра.

Так, на основі аналізу було визначено, що навчальна програма курсу "Електротехніка" для молодшого спеціаліста повинна складатись із двох модулів: 1. Електричні кола та вимірювання. 2. Електричні машини. До складу першого модуля включено такі розділи: загальні відомості, електричні кола постійного струму, електричне коло однофазного синусоїдального струму, трифазна система електричних кіл синусоїдального струму, електровимірювальні прилади і електричні вимірювання.

Основу другого модуля складають такі розділи: електричні установки і їх монтаж, електротехнічні вироби побутового призначення, елементи автоматики в побуті і на сучасних підприємствах, електричні машини та електропровід.

У процесі теоретичного вивчення та після виконання лабораторних робіт майбутній молодший спеціаліст отримує знання про основні процеси, які виникають в електричних колах постійного і змінного струмів, про принцип дії електровимірювальних приладів та основних електричних машин, умови правильної та безпечної їх експлуатації. Слід зазначити, що навчальний матеріал повинен бути умовно поділений на два рівні: базовий і поглиблений. Базовий рівень обов'язковий для вивчення всіма студентами коледжу. Поглиблений рівень необхідний для студентів, які орієнтовані на отримання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр. Поглиблений рівень дозволяє систематизувати, конкретизувати і актуалізувати знання з електротехніки, створює базу та опосередковану мотивацію для подальшого навчання. Реалізація поглибленого рівня відбувається під час самостійної роботи під керівництвом викладача, яка є складовою підготовки з даної дисципліни.

При розробці програми "Електротехніка" для підготовки бакалаврів на базі коледжу за основу було взято дві позиції: програма даного курсу для молодшого спеціаліста та освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра. Такий підхід дозволив створити програму, яка б виключала дублювання вже вивченого матеріалу та відповідала рівню підготовки бакалавра.

Програма складається із двох модулів, які ідентичні програми молодшого спеціаліста: 1. Електричні кола та вимірювання. 2. Електричні машини.

До складу першого модуля входять такі розділи: 1. Лінійні кола однофазного та трифазного змінного синусоїдального струму. 2. Електричні вимірювання і електровимірювальні прилади. 3. Трансформатори.

Другий модуль включає наступні розділи: 1. Асинхронні двигуни. 2. Синхронні машини. 3. Електричні машини постійного струму. 4. Силові електричні установки.

При вивченні першого модуля "Електричні кола та вимірювання" типовими завданнями діяльності студента є: складання однофазних та трифазних кіл з різними параметрами навантаження та видом з'єднань споживачів; розрахунок однофазних та трифазних кіл при різних схемах з'єднання споживачів; використання вимірювальних приладів різних систем; розрахунок однофазних трансформаторів.

Вирішення цих завдань забезпечує формування у студентів наступних умінь: читати електричні схеми; безпечно для себе та оточуючих складати електричні схеми; розраховувати однофазні та трифазні кола; користуватися електровимірювальними приладами та комутаційною апаратурою; знімати технічні характеристики та досліджувати режими роботи трансформаторів.

При вивченні другого модуля "Електричні машини" типовими завданнями діяльності студента є: розрахунок та грамотна експлуатація асинхронних двигунів, синхронних генераторів та двигунів, генераторів та двигунів постійного струму; складання електричних схем для дослідження асинхронних двигунів, синхронних генераторів та двигунів, генераторів та двигунів постійного струму.

Вирішення цих завдань забезпечує формування у студентів умінь: безпечно для себе та оточуючих, дотримуючись вимог техніки електробезпеки, складати електричні схеми для дослідження асинхронних двигунів, синхронних генераторів та двигунів, генераторів та двигунів постійного струму; розраховувати параметри та грамотно експлуатувати асинхронні двигуни, синхронні генератори та двигуни, генератори та двигуни постійного струму.

Досвід використання такої інтегрованої навчальної програми на протязі декількох років засвідчив її досить високу ефективність. Частина студентів, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр успішно продовжили навчання за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліст та магістр.

Висновок. Реалізація процесу наступності здобуття вищої освіти у системі "коледж-університет" полягає у постановці та розв'язанні двох взаємопов'язаних задач: організаційної та педагогічної. Організаційна задача полягає в укладенні двостороннього договору, який би передбачав створення системи, реалізація якої забезпечували б взаємозв'язок і наступність навчальних програм підготовки спеціалістів різних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Педагогічна задача включає наступне: розробку єдиної стратегії підготовки; відповідність структури навчального плану коледжу навчальному плану університету в цілому та кожного з циклів зокрема; розробку та впровадження інтегрованих навчальних програм з усіх професійно орієнтованих дисциплін; залучення до викладання фахових дисциплін освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр у коледжі фахівців, здатних забезпечити якість підготовки, відповідну вузівським стандартам.

## Використані джерела

1. Закон України "Про вищу освіту" (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 20, ст.134).

Hovrich M., Nechay O.

## SOME ASPECTS OF THE PREPARATION OF TEACHERS OF LABOUR STUDIES IN THE SYSTEM "COLLEGE-UNIVERSITY"

*The article defines and analyzes the basic conditions of the organization of training labor teachers in the system "college-university". It's exposed the structure of an integrated curriculum of the course "Electrical engineering".*

**Keywords:** *higher education, college, university, educational qualification, integrated software, electrical engineering.*

*Стаття надійшла до редакції 04.04.11*

