УДК 316.6(048)

*П. І. ЧЕРНІКОВ,* д-р філософії в галузі освіти, ад’юнкт-проф.

(Прилуцький агротехнічний технікум, відділення МАУГІ)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ, БАКАЛАВРІВ (НА ПРИКЛАДІ ТЕХНІКА-ЕЛЕКТРИКА)

Неукові праці МАУП, 2002, вип. 4, с. 165-169

Сучасний етап переходу до ринкової економі­ки вимагає від вищих навчальних закладів за­безпечення підготовки якісно нового типу спе­ціаліста, здатного активно включитися, а в бага­тьох випадках і очолити на своїй ділянці роботи ті реформуючі процеси, які відбуваються як у промисловості, так і в аграрному секторі еконо­міки.

Підготовка національних, професійних кадрів, згідно з концепцією національної вищої освіти в Україні, Законом України “Про освіту”, Держав­ною національною програмою “Освіта” (Украї­на XXI століття), є невід’ємною складовою ви­ховання національної самосвідомості, високої громадянської позиції. Цілі підготовки кадрів реалізуються лише на основі високого професіо­налізму. Значення обох соціальних якостей для сучасного спеціаліста зумовлено процесом націо­нального відродження, адже професіоналізм, не пов’язаний з національними інтересами і свідо­містю, формує технократа, оскільки високі со­ціально-духовні якості не можуть бути сформо­вані без високої професійної підготовки.

Нові кваліфікаційні вимоги до спеціалістів з вищою освітою виконують функцію науково об­грунтованих державних еталонів якості вищої освіти широкого профілю з кожної спеціальності і є базою для перебудови змісту і організації на­вчально-виховного процесу. Кваліфікаційні ви­моги охоплюють весь комплекс професійних і соціально-духовних якостей майбутнього спеціа­ліста.

А тому ці основні чинники при управлінні якістю підготовки молодших спеціалістів необ­хідно обов’язково враховувати і розглядати у взає­мозв’язку. Цій проблематиці присвятили наукові дослідження Г. Щокін, Г. Дмитренко, Ю. Чов- нюк, Н. Житник, А. Чаплигін, Т. Перевезій, В. Стельмашенко, Н. Коломінський, Ю. Машбіц.

Як зазначалося у концепції національної ви­щої освіти, щоб випускники технічного навчаль­ного закладу освіти мали змогу у процесі майбут­ньої професійної діяльності успішно вирішува­ти поставлені завдання, потрібно під час їхнього навчання забезпечити високоякісну спеціальну техніко-технологічну підготовку, а також вивчен­ня суспільно-гуманітарних наук, що формують особистість.

Актуальною в наш час є проблема, що роз­криває соціально-політичні аспекти розвитку сус­пільства як основу соціальних функцій високо­освіченої молоді.

Вивчення якості соціально-політичного, духов­ного впливу на молодь проводилося диферен­ційовано, систематично і багатогранно.

Відповіді студентів носили переважно ретро­спективний характер. їх аналіз показав, що з року в рік структура студентської суспільної думки відносно вивчення соціально-політичних процесів та формування в молоді духовних якостей має позитивний результат.

З цією метою були систематизовані міркування трьох відділень за основними параметрами став­лення молоді до вивчення соціально-політичних наук (таблиця).

Дані чисельника відповідають відсотку тих студентів, які вважають, що навчально-виховний процес вплинув на них на високому рівні. Чис­ло у знаменнику показує кількість тих, хто оці­нив цей вплив як незначний.

Аналіз даних свідчить, що постійне вдоскона­лення інформаційної насиченості, теоретико- методологічної глибини, конкретизації проблем соціальної теорії і практики, самооцінки свого потенціалу задовільно впливає на рівень само­стійної неперервної суспільно-політичної освіти молоді. Актуальним для респондентів є відношен­ня до осмислення значущості глобальних соціаль­но-політичних проблем до і після вивчення сус­пільних дисциплін. Майбутні інтереси є більш принциповими в оцінці всіх суспільних процесів, тому що респонденти мають не тільки високий рівень інтелектуальної підготовки, а й глибоко розуміють соціальні функції суспільного науко­во-технічного розвитку.

Рівень соціально-політичної активності та професійних нахилів студентів відділення "Електрифікація і автоматизація сільського господарства"

|  |  |
| --- | --- |
| Критеріїдослідження | Середні коефіцієнти соціально- політичної активності та професійних нахилів студентів |
|  | 3-А | 3-Б | 4-А | 4-Б |
| Формування суспільно- громадської активності | 0,38 | 0,43 | 0,49 | 0,45 |
| Нахили інженерного профілю | 0,59 | 0,54 | 0,50 | 0,55 |

Індивідуалізація формування суспільно-гро­мадської активності розпочинається з вивчення нахилів, здібностей, суспільної думки кожного.

Для виявлення кількісних характеристик со­ціально-політичної активності вводимо коефіці­єнти, які визначають питому вагу соціально-ду­ховних якостей і відповідно навичок молодшого спеціаліста у майбутніх техніків-електриків.

Коефіцієнт визначення питомої ваги соціаль­ної активності студентів Кп розраховують за фор­мулою

кп = пум,

де Па — показник обраних варіантів відповідей; N — кількість поставлених запитань, що дорів­нює 20, тобто

кп = пую.

Коефіцієнт визначення питомої ваги професій­них нахилів знаходять за формулою

Щ - П е,т/м,

де Нел.т ~ кількісний показник обраних варіантів відповідей щодо професійних здібностей. Оскіль­ки N = 20, то Кі = Пел т/20.

У 2000-2001 навчальному році було прове­дено тестування студентів навчальних груп 3- 4-х курсів відділення “Електрифікація і автома­тизація сільського господарства”, спеціальність: 5.091903.

Загальна вибірка — 100 студентів. Під час об­робки результатів тестування було розраховано питому вагу соціально-політичної активності та питому вагу спеціальних професійних нахилів профілю “технік-електрик” кожного студента. Потім у кожній навчальній групі визначили се­редні значення цих показників.

Дані дослідження підтверджують, що під час формування особистості висококваліфіковано­го спеціаліста відбувається інтеграція та вдос­коналення як інженерної підготовки, так і соці­ально-політичної активності. Сучасна молодь во­лодіє підходами самореалізації внутрішнього потенціалу у пізнавальній сфері, а потім в ак­тивній соціальній діяльності. Процес завершу­ється перетворенням цих якостей в домінуючу морально-політичну цінність та глибоке внут­рішнє переконання особистості.

Успіх навчання і виховання студентів, якість професійної підготовки залежать від методично­го забезпечення навчально-виховного процесу. До нього належать навчальні плани, програми, літе­ратура, методичні розробки, дидактичні матері­али, технічні засоби навчання, наочні посібники.

Критеріями матеріального забезпечення на­вчального процесу вважають навчальні площі, лабораторії, лабораторне обладнання та ін. (ри­сунок).



Критерії матеріального і методичного забезпечення навчально-виховного процесу в підготовці молодших спеціалістів

Розглянемо детально критерії, що характери­зують методичне і матеріальне забезпечення на­вчально-виховного процесу.

Кількість навчальних планів, які необхідно мати в навчальному закладі І та II рівнів акре-



дитації, залежить від кількості професій, форм навчання та матеріальної бази. В ідеалі коефі­цієнт забезпечення навчального процесу діючи­ми навчальними планами дорівнює одиниці.

Коефіцієнт дійсного забезпечення навчально­го процесу навчальними програмами визначають за формулою

Л»

к = нпр

лн.пр „ .

1 т н.пр

де Тф,- — фактичний термін дії і-'і програми; Тн,- — нормативний термін дії і-'і програми.

Показник Тн, дорівнює шести рокам і залежить від динаміки розвитку науки і техніки у відпо­відній області знань.

Коефіцієнт ІСн н пр визначається по кожній спе­ціальності окремо, наприклад по спеціальності електрифікації і автоматизації сільського госпо­дарства:

де ЛГ„Дпр — кількість діючих навчальних програм;

^н.пр — кількість потрібних навчальних програм.

Для відділення “Електрифікація і автоматиза­ція сільського господарства” згідно з Держстан­дартом коефіцієнт забезпечення навчального про­цесу навчальними програмами буде дорівнюва­ти одиниці. Його визначають з формули

*К*

н.н.пр

32 + 8
152

0,75.

дгп =Уп

1 Н.пр 1 >

і-1

де ДГС — кількість спеціальностей в навчальному закладі; щ — кількість предметів у певній спе­ціальності. Для нашого навчального закладу

^н.пр = 95. Звідси АСпр визначається так:

^н.пр = 102. Тоді коефіцієнт забезпечення

*К*

н.пр

95

102

0,93.

Необхідно також звертати увагу на новизну змісту навчальних програм, щоб вони відпові­дали сучасним вимогам науки, техніки і вироб­ництва.

Щорічно треба переглядати всі навчальні про­грами, які обговорюються цикловими комісіями навчального закладу. За необхідності до них вно­сять конкретні доповнення і зміни (при збере­женні обсягу годин), про що робиться відповід­ний запис у протоколі засідання. Таким чином, кожний предмет забезпечений робочою навчаль­ною програмою. Типові ж програми, затверджені Міністерством освіти і науки України та Міні­стерством аграрної політики України, залишають­ся без змін на весь період їх дії.

Для визначення “віку” типових навчальних про­грам вводять так званий коефіцієнт їх новизни:

*к*

н.н.пр

£тф,

Ь1

*71*

ІТИ,

Коефіцієнт новизни програм може бути в ме­жах від 0 до 1 і навіть від’ємним. При Кн н пр = 1 всі програми нові. При /Є, = 0,5 термін їх дії до­рівнює 50 % нормативного.

За допомогою коефіцієнта новизни можна оцінювати рівень теоретичних знань, які вико­ристовуються у підготовці спеціалістів. Якщо 0,75 < Кн н пр < 1, то рівень новизни навчальних програм можна вважати відмінним.

Функціонування навчального закладу без доб­ре підготовленої методичної документації прак­тично неможливе. Забезпеченість цією докумен­тацією можна визначати за такою формулою:

*К*

А^нд \_ 1334 ЛГПД ' 1400

0,95,

Де А^ д — кількість наявної документації; А^пд —

кількість потрібної документації (плани, інструк­ції, журнали обліку, перелік обладнання та ін.)

Зміст навчального матеріалу з визначеною повнотою розкривається у підручниках, що скла­даються на основі навчальних програм. Отже, студентів треба забезпечувати навчальною та науково-методичною літературою. Мінімальну забезпеченість студентів навчальними посібника­ми Ьп можна підрахувати за формулою

^ і=і

де А/^— кількість студентів, які вивчають пред­мет; Ппар — кількість проведених пар по пред-

мету в тиждень; АС' — кількість навчальної лі­тератури, рекомендованої для одночасного ко­ристування; 5 — кількість навчальних днів на тиждень.

= 0,95.

*К,*

= 0,93.

Кмп =

120

Оптимальною можна вважати таку кількість літератури, коли кожен студент буде мати підруч­ник з предмету, який вивчає, наприклад з елект­ротехніки відділення “Електрифікація і автома­тизація сільського господарства”:

1 і

Ц, =-£120x3,5x2 = 168.

5 ,=і

Коефіцієнт забезпечення навчальною літера­турою визначається діленням фактичної кількості навчальної літератури (Іф), яка знаходиться на руках у студентів і в бібліотеці навчального зак­ладу, на необхідну ії кількість (Ін):

К = —

-^З.Н.П £ •

З електротехніки цей коефіцієнт визначаєть­ся таким чином: Іф = 160, Ін = 168. Тоді

160

Ц, 168

Характеризуючи якість навчальної літератури, необхідно враховувати наявність нової літерату­ри, відповідність її програмам та ін.

На підвищення якості викладання істотно впливають методичні розробки, що складені за темами робочих програм. Кількісно роботу зі складання окремих методик можна підрахувати, користуючись коефіцієнтом забезпечення мето­дичними посібниками Кмп. Його визначають як частку від ділення фактичної кількості методич­них посібників (ЛГ\*.) на кількість методичних посібників, які передбачені технологією навчаль­ного процесу (п), тобто

дгф

К — м.п

МП Д.П •

1 \* м.п

Так, з предмету “Теоретичні основи електро­техніки” за умов АГ^П= 112, Л^п = 120 визна­чимо

112

При цьому необхідно враховувати можливості повного забезпечення методичними розробками всіх видів уроків, лекцій, семінарів (в поурочних планах). Якщо навчальним планом передбачено провести 100 уроків, а методичні розробки є на 50, то /Ємп = 0,5. Не потрібно на кожний урок готувати окремі методики. їх треба готувати з найважливіших тем і розділів і взагалі за пред­метом. Ступінь охоплення предмету у цьому разі можна легко визначити. Наприклад, предмет вив­чається протягом 200 год, а методичних розро­бок потрібно три — у трьох розділах. На ці роз­діли відводиться 120 год. Отже, /См п = 0,6. Оче­видно, коефіцієнт забезпечення методичними посібниками буде перебувати у межах від 1 до 0.

Використовуючи коефіцієнт Км п, можна про­аналізувати роботу педагога над методикою вик­ладання предмету. При цьому доцільно виокре­мити чотири рівні методичної забезпеченості:

* оптимальний (0,81-1,00);
* допустимий (0,51-0,80);
* критичний (0,31-0,30);
* недопустимий (0,0-0,3).

Знаючи коефіцієнт забезпеченості методични­ми розробками з предметів, можна знайти се­редній коефіцієнт для циклової комісії фунда­ментальних, професійно-орієнтованих предметів відділення “Електрифікація і автоматизація сіль­ського господарства”:

1 ”

^М.П.Ц.К —

де П — кількість предметів за навчальним пла­ном; /Смпі — коефіцієнт забезпеченості методич­ними розробками з конкретного предмету нав­чального плану;

1

/Смпцк = ід (0,85 + 0,96 + 0,96 + 0,89 + 0,97 +

+ 0,95 + 0,84 + 0,83 + 0,88 + 0,91 + 0,86 + 0,87 + + 0,9 + 0,97 + 0,86 + 0,97 + 0,92 + 0,91 + 0,8) = = 0,9.

Таким чином, можна визначити

= - У (0,84 + 0,91 + 0,81 + 0,9) = 0,87.

4

Коефіцієнт забезпеченості методичними по­сібниками (розробками) допомагає навчальному закладу максимально використовувати всі резер­ви і всі заходи щодо охоплення всіх викладачів методичною роботою.

Залежно від профілю відділення технікум має конкурентну кількість кабінетів і лабораторій, необхідних для забезпечення підготовки спеціа­лістів. Кількість навчальних приміщень дає мож­ливість організувати навчальні заняття за кабі­нетно-лабораторною системою.

Кабінетно-лабораторна система навчання спри­яє організації праці викладачів, економить їхній час, сприяє максимальному використанню наоч­ності та технічних засобів навчання.

Основною вимогою до лабораторій є обладнан­ня їх більш сучасними приладами, моделями, мікротехнічними установками та схемами, які створюють потрібні умови для виконання всіх ла-

бораторних робіт, передбачених програмою. Ка­бінетно-лабораторна система навчання допома­гає раціональніше використовувати наочні по­сібники, прилади, моделі, роздавальний дидак­тичний матеріал, проводити заняття на високому науково-методичному рівні.

К,с =

*КР =*

= 1,6,

Дж 2088 , п

Мсх/ ~ 180-6 ’ '

*К.*

Всі перелічені критерії значною мірою сприя­ють покращанню навчально-виховного процесу, якості підготовки спеціалістів.

Коефіцієнт забезпечення навчального проце­су лабораторною базою визначають за формулою дгф

Л.С

Nn

1 л о де — кількість лабораторних робіт, для ви­конання яких у навчальному закладі створені не­обхідні умови; 7У"0 — кількість лабораторних робіт, виконання яких передбачено навчальним планом, програмами і графіком навчального про­цесу.

При цьому важливо враховувати такі показ­ники, як стан обладнання (співвідношення дію­чого обладнання до наявного), ступінь його ви­користання (відношення кількості обладнання, яке використовується, до загальної кількості об­ладнання).

Для роботи навчального закладу, як відомо, потрібно мати певну кількість навчальних площ. Норми їх встановлюються згідно з критеріями та контингентом студентів на денному відділенні. Коефіцієнт забезпеченості навчальними площа­ми обчислюють за формулою

13105

Л„/ 804-10

де Д — загальна навчальна площа; Мсл— кількість студентів денних відділень; / — нормативна на­вчальна площа на одного студента для технікумів, /- 10 м.

Навчальна площа охоплює площі аудиторій, кабінетів і лабораторій. Доцільно також обчис­лити коефіцієнт забезпеченості навчального зак­ладу всіма площами (враховуючи гаражі, склад тощо).

У роботі навчального закладу велике значен­ня мають гуртожитки. Коефіцієнт забезпечення студентів житловою площею (гуртожитком) мож­на визначити так: заблс.п де Дж — житлова площа гуртожитків; Мсж — кіль­кість студентів, які потребують житла;/— необ­хідна за нормами проживання житлова площа, /= 6 м.

Література

1. Дмитренко Г. А. Стратегічний менеджмент: цільове управління освітою на основі кваліметричного підхо­ду. - К„ 1996. - С. 40-96.
2. Коломінський Н. Л. Психологія педагогічного ме­неджменту. — К., 1996. — С. 112-129.
3. Мошбіц Ю. /. Психологічні основи управління на­вчальною діяльністю. — К., 1987,— С. 69-85.
4. Стельмашенко В. П. Досвід управління якістю під­готовки фахівців // Прил. к журн. "Персонал'. — 1999. — N° 4. - С. 90-92.
5. Чаплыгин А. К. Пути реализации воспитательного потенциала ВУЗА: методология, методика, опыт. — X., 1988. - С. 55-63.
6. Човнюк Ю. В. Система контроля качества обуче­ния в высшей школе на базе современных информаци­онных технологий // Прил. к журн. 'Персонал". — 1999,- № 4,- С. 113-116.
7. Човнюк Ю. В. Эволюционные механизмы и моде­ли развития образования // Прил. к журн. "Персо­нал",- 1999. - № 4. - С. 117-121.
8. Щёкин Г. В. Система управления современным ву­зом // Персонал. — 1998,— С. 76-85.