

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ІНФОРМАТИКИ В НОВИХ УМОВАХ

Ховрич М.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

Суттєві зміни в суспільно-економічному житті країни, інтеграція її з європейською спільнотою не могли не вплинути і на вищу школу. Особливо цей вплив став відчутний після підписання Україною Болонської декларації.

Основу даної декларації складають такі положення:

Введення загальноєвропейського додатку до диплома про вищу освіту з формою, розробленою під егідою ЄС.

Введення єдиного для всієї Європи механізму обліку засвоєного студентом змісту освіти у вигляді Європейської Системи Переведення кредиту (ECTS).

Створення умов для значного підвищення мобільності студентів і викладачів.

Введення дворівневої освіти (бакалавра, магістра), а в принципі і тривірневої.

Підвищення якості освіти і встановлення єдиних (загальноєвропейських) критеріїв її оцінки.

Звичайно, практична реалізація даних положень потребує не тільки певного часу, проведення певних заходів на державному рівні, а й значної зміни процесу підготовки студентів з кожної дисципліни.

На індустріально-педагогічному факультеті, як і в усьому Чернігівському державному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка, розпочато реорганізацію навчально-виховного процесу орієнтовно до вимог декларації. Перші спроби адаптації традиційного навчального процесу до нових вимог проявили певні проблеми (труднощі): не можна автоматично поєднати традиційну організацію навчально-виховного процесу з новими підходами нічого суттєво не змінивши.

Перебудову навчально-виховного процесу можна умовно розділити на дві взаємопов'язані складові: перебудова під нові стандарти нормативної документації та зміна організації та методики проведення занять.

Практика свідчить, що адаптація навчального плану підготовки бакалаврів та спеціалістів особливих проблем не створила. Однак розробка інформаційних пакетів з дисциплін та зміна організації занять відповідно нових вимог проявила деякі проблеми, невчасне розв'язання яких приведе, на наш погляд, до зниження рівня підготовки випускників.

Проаналізувавши роботу факультету можна виділити такі проблеми.

На сьогоднішній день досить складно забезпечити необхідну інформаційну базу для самостійної роботи студентів. Студенти не мають доступу до мережі Інтернет, технічної літератури недостатньо, тим більше вона застаріла.

Студенти та викладачі психологічно не готові до швидкої зміни структури навчально-виховного процесу.

Методика організації та проведення лабораторних занять потребує певних змін.

Процес контролю та оцінки рівня підготовки студентів приведе до зниження рівня кваліфікації майбутніх спеціалістів.

Слід зазначити, що практичне розв'язання даних проблем суттєво різне. Перші дві носять об'єктивний характер: їх не можна швидко вирішити, вони потребують певного часу та матеріальних затрат і менше залежать від практичної роботи кожного викладача. Дві наступні більш суб'єктивні: вони безпосередньо стосуються співпраці викладач-студент. Розглянемо це більш докладно.

Так, згідно нормативних документів по кожній з навчальних дисциплін складається інформаційний пакет. Один з розділів пакета називається «Структура навчальної дисципліни». В цьому розділі весь навчальний матеріал дисципліни розбивається на змістовні модулі. Кожний модуль включає зміст навчального матеріалу, який повинен засвоїти студент. Тут же визначено методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів: лекції, лабораторні роботи, практичні та семінарські заняття, самостійна робота. Слід зазначити, що кожний вид роботи чітко нормований у годинах. В кінці кожного модуля визначено форму контролю рівня підготовки студента з даного змістовного модуля. Крім того, кожний вид роботи студента (за виключенням самостійної роботи та відвідування лекцій) оцінюється певною кількістю балів.

Для дисциплін, які поділяються на лекції та практичні і семінарські заняття ніяких проблем немає: студенти синхронно слухають лекції та працюють на практичних заняттях. Таким чином, організація занять з соціально-економічних та психолого-педагогічних дисциплін не потребує суттєвих змін.

Значно складніше організувати заняття з технічних дисциплін (для прикладу будемо розглядати таку дисципліну як «Електротехніка»), Дані дисципліни мають два види організації занять: лекції та лабораторні роботи. Проблема полягає в тому, що необхідно забезпечити синхронність вивчення теоретичного матеріалу і виконання лабораторних робіт так як тільки при такій умові в певний календарний термін можна буде оцінити роботу студента по певному змістовному модулю. Для виконання даної умови необхідно виконувати лабораторні роботи тільки фронтальним способом. Зробити це практично неможливо. Для виконання лабораторної роботи в лабораторію приходить 12-14 студентів. Оскільки згідно вимог техніки безпеки, за дослідним стендом може працювати два студенти (в крайньому випадку 3 при непарній кількості) кожна лабораторна робота повинна забезпечуватись шістьма абсолютно однаковими дослідними стендами. Аналіз навчальної програми з електротехніки показує, що лабораторні роботи по змістовному модулю «Однофазні та трифазні електричні кола» можна переробити під уніфіковані стенди, хоча це потребує значних матеріальних затрат. Кількість необхідного однотипного лабораторного обладнання зростає у три рази. Крім того слід мати на увазі, що дослідні стенди досить складно сумістити за номінальними параметрами вимірювальних приладів, навантажень і т.п.

Аналіз змісту лабораторних робіт зі змістовних модулів «Електричні вимірювання та апарати», «Електричні машини» та «Силові електричні установки та їх монтаж» свідчить про те, що уніфікувати дослідні стенди неможливо в силу абсолютно різного лабораторного устаткування, тобто необхідно мати по 6-7 однотипних стендів з однієї лабораторної роботи. Практично це реалізувати неможливо, оскільки потрібні значні як матеріальні витрати, так і велика площа лабораторії, яка буде використовуватись вкрай нераціонально. Отже, забезпечити синхронність теоретичного викладу матеріалу та проведення лабораторних робіт шляхом розширення матеріальної бази дисципліни дорого і непрактично.

Тому вирішення цього питання треба шукати в методиці організації та проведення лабораторних занять.

Самий простий шлях - проведення лабораторних робіт у вигляді демонстраційного експерименту. Переваги - необхідно мінімум обладнання. Недолік - студенти не отримують умінь та навичок практичного складання електричних схем, проведення вимірювань, тобто не виконуються вимоги до рівня професійної підготовки студентів з даної дисципліни. Хоча слід зауважити, що при використанні дуже складних установок такий метод може бути використаний, як виняток.

Другий шлях - випереджаючий виклад лекційного матеріалу у порівнянні з проведенням лабораторних занять та поділ матеріалу на змістовні модулі з приблизно однаковою кількістю лабораторних робіт. Недолік - складність складання розкладу занять. Це можна подолати шляхом ротації лекцій дисциплін різних циклів. Перевага - студенти одночасно закінчують виконання лабораторних робіт із змістовного модуля, теоретичний матеріал уже викладено. Тому можна оцінити роботу по вивченню та засвоєнню певного змістовного модуля, хоча лабораторні роботи виконувались не фронтально.

Виникають деякі проблеми і в організації контролю та оцінки рівня підготовки студентів. Згідно нових положень студент, виконуючи певні види роботи (виконання та захист

лабораторних робіт, написання контрольних робіт, тестування) на протязі семестру набирає певну кількість балів, яка (за його бажанням) може зараховуватись як результат його підготовки з даної дисципліни, тобто виставляється у залікову відомість та книжку без здачі екзамену. Такий підхід, на перший погляд, здається абсолютно вірний - систематична робота студента приводить до автоматичної оцінки рівня його підготовки. Однак більш детальний аналіз даної ситуації показує, що при такому способі оцінювання студентів не виконується один із основних принципів дидактики - принцип систематичності і послідовності. І. Підласий відзначає, що в практичній діяльності принцип систематичності й послідовності реалізується за допомогою певних правил навчання. Одним з них є «...засвоєння системи знань, умінь і навичок з кожного розділу і всієї програми. Система знань - найважливіший засіб їх відтворення. Забуті знання швидше відновлюються в системі.» (1. - Кн. 1, 451-454). Одним із засобів систематизації знань з дисципліни є підсумковий контроль, одним із видів якого може бути екзамен. При відсутності екзамену використовується тільки два види контролю: поточний і тематичний. При цьому повністю ігнорується підсумковий. Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру або вивчення дисципліни. Якщо підсумковий контроль буде тільки математичною сумою балів, отриманих студентом при виконанні та захисті лабораторних робіт та написанні контрольних робіт з окремих тем, то студент не сприйме логіку дисципліни, не засвоїть її в певній логічній послідовності як єдине ціле. На наш погляд, це приведе до зниження кваліфікаційного рівня випускників. Хоча життя вимагає зворотнього. Останні роки характеризуються значними змінами як навчальних планів середньої школи, так і розмаїттям методик викладання шкільних предметів. Тому випускник вузу, який приходить до школи, повинен мати досить ґрунтовну підготовку зі своєї спеціальності. Якщо така вимога була для випускників традиційною, то з'явилась ще одна.

Сучасні школи суттєво відрізняються кількістю учнів. Звичайно, у міських школах цей процес менш помітний. Однак у сільській місцевості кількість учнів у школах така, що годин з одного навчального предмету не вистачає для повного навантаження вчителя. Тому вчитель, крім свого предмета викладає ще декілька, які об'єднуються тільки одним критерієм: гуманітарний чи природничий профіль. Тому реально виникає дещо нова вимога до підготовки майбутнього вчителя: широка ерудиція по суміжних спеціальностях. Тому при організації навчально-виховного процесу треба керуватись установкою на майбутнє: змінити орієнтацію навчання із засвоєння готових знань з певної дисципліни, на майбутні найбільш вірогідні ситуації професійної діяльності. Метою процесу навчання студента повинно бути не просто оволодіння деякою частиною змісту певної дисципліни, а формування здібностей до виконання майбутньої професійної діяльності за допомогою набутих знань та цілеспрямованої самоосвіти та саморозвитку. Тому зрозуміло, що зменшення рівня узагальнення та «порціювання» навчального матеріалу при контролі рівня підготовки студентів не сприяє підвищенню рівня кваліфікації спеціалістів. Досвід організації роботи студентів з дисципліни «Електротехніка» свідчить, що рівень підготовки зростає при введенні домашніх розрахунково-графічних робіт по кожному змістовному модулю. Звичайно розв'язок задач з кожного модуля повинен ґрунтуватись на знаннях попереднього. Таким чином студентом буде осмислюватись логічна структура всієї дисципліни. Зрозуміло, що кожна робота повинна оцінюватись балами, які будуть визначальними при оцінці загального рівня підготовки з дисципліни. Крім того, із впровадженням нових засад підготовки доцільно, на наш погляд, ввести в навчальний план комплексні контрольні роботи з основних технічних дисциплін. Тоді виконання та захист такої роботи поряд із виконанням лабораторних робіт давало б можливість, з одної сторони, підвищити рівень підготовки студентів шляхом осмислення та усвідомлення всього матеріалу, а з іншої - більш реально оцінити рівень підготовки студента з певної навчальної дисципліни навіть при відсутності екзамену як підсумкового виду контролю.

Література

1. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1999. - Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. - 576 с: ил. Кн. 2: Процесс воспитания. - 256 с.