

Поліщук Наталя

старший викладач кафедри

професійної педагогіки

і трудової підготовки

Рівненський державний

гуманітарний університет

САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ З ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

У статті розкривається підхід до змісту і організації самостійної аудиторної роботи студентів в умовах кредитово-модульної системи навчання. Пропоноване навчання стимулює студента до дискусій, діалогу як з викладачем, так і між собою, спонукає його бути активним співучасником лекційного виду навчання з технологічної освіти.

Ключові слова: *професійна підготовка, технологічна освіта, кредитово-модульна система організації навчального процесу, лекція, методичний навчальний посібник, самостійна аудиторна робота студентів.*

В статье раскрывается подход к содержанию и организации самостоятельной аудиторной работы студентов в условиях кредитно-модульной системы обучения. Предлагаемое обучение стимулирует студента к дискуссиям, диалогу как с преподавателем, так и между собой, побуждает его быть активным соучастником лекционного вида учения по технологическому образованию.

Ключевые слова: *професиональна підготовка, технологічне освітнє формування, кредитно-модульна система організації навчального процесу, лекція, методичне навчальне посібник, самостійна аудиторна робота студентів.*

In clause the approach to the maintenance and the organizations independent аудиторной works of students in conditions of credit-modular system of training reveals. Offered training stimulates the student to discussions, dialogue as with the teacher, and among themselves, induces it to be the active accomplice of a lecture kind of the doctrine by technological formation.

Key words: *vocational training, technological formation, credit-modular system of the organization of educational process, lecture, the methodical manual, independent аудиторная the robot of students.*

Професійна підготовка вчителя з технологічної освіти – галузі, яка поєднує у собі знання, вміння і навички з трудового навчання, виробничих технологій, основ виробництва і підприємництва, інформатики, ставить за мету сформувати високоосвічену особистість, яка володіла б знаннями з техніки, технологій, а також комп'ютерною грамотністю. Головне, щоб всебічно розвинений фахівець зміг пристосувати себе і використати свої знання в сучасному високотехнологічному інформаційному суспільстві. Важливим критерієм розвитку як соціальної, так і культурної зрілості сучасної молоді є осмислення власного майбутнього, постійне професійне самовдосконалення та особистісне зростання.

Нині повністю сформувати такого професійного фахівця не можливо за допомогою традиційної лекційної системи навчання, тому й запроваджується кредитно-модульна система навчання, яка передбачає підвищення ролі індивідуальної та самостійної роботи студентів з використанням сучасних технологій викладання дисциплін, діагностування та оцінювання навчальних досягнень на відповідних етапах підготовки.

Сучасний випускник вищої школи повинен володіти такими функціональними якостями: наявність підготовки у відповідній галузі, знання відповідної техніки і технології, поінформованість з економіки і права, організації виробництва, володіння навиками адміністрування; проявляти творчу активність, завзятість у досягненні мети, принциповість, рішучість, чесність, мати почуття обов'язку та відповідальності, уміння самостійно і вчасно приймати рішення в умовах найвищого ризику і невизначеності [1].

У зв'язку з цим перед професорсько-викладацьким складом постало завдання поліпшити підготовку студентів до творчої діяльності через навчальну роботу, покликану розвивати в них інтерес до науково-дослідницької діяльності, звичку до систематичної самостійної розумової праці, формувати потребу в творчому підході до розв'язання професійних завдань. Крім того, така робота повинна бути індивідуальною з урахуванням рівня творчих можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, навчальної активності тощо [2].

Одним з напрямків такого вдосконалення виступає кредитно-модульна система навчання, яка дозволяє й вимагає враховувати індивідуальні здібності та рівні професійної підготовки майбутніх вчителів. Кредитно-модульна система навчання сприяє більш глибокому засвоєнню навчального матеріалу, своєчасному контролю з боку викладача і самоконтролю, змушує студентів систематично навчатись, підвищує інтерес до нових знань і вмінь, їх пошуку і застосуванню на практиці, а це в свою чергу гарантує якість професійної підготовки.

Основними положеннями впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу виступають [3]: розподіл змісту освіти на відносно єдині та самостійні за навчальним навантаженням студентів сегменти, які передбачені програмою вивчення навчальної дисципліни (принцип модульності); організація процесу оволодіння студентами змістовими модулями, основним змістом яких є активна самостійно-творча пізнавальна діяльність; організація наукового та інформаційно-методичного забезпечення діяльності учасників навчального процесу; забезпечення можливостей зміни змісту навчання з урахуванням динаміки соціального замовлення і потреб ринку праці; створення умов організації навчання, що вимірюється та оцінюється результатами самостійної пізнавальної діяльності студентів; забезпечення та створення умов для розуміння студентом цілей освіти та професійної підготовки, а також можливостей їх успішного досягнення. Використання даної системи у професійній підготовці майбутніх вчителів забезпечує: орієнтацію навчального процесу на самостійну пошуково-творчу пізнавальну діяльність, диференціацію і індивідуалізацію за темпами засвоєння матеріалу, методами різнорівневого оволодіння матеріалом, методами контролю і самоконтролю, перехід до суб'єкт-суб'єктного навчання. Реалізація названих умов стимулює внутрішню і зовнішню активність студентів, їхню самостійну творчу діяльність, формує в них глибокі дійові знання, розвиває на їхній основі уміння і навички професійної діяльності.

Крім того, така робота повинна бути індивідуальною з урахуванням рівня творчих можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, навчальної активності тощо. Тобто, кредитно-модульною системою, сучасною методологією процесу навчання та, відповідно, оцінюванням знань студентів, визначено переорієнтацію навчального процесу з суто лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму. Усі світові та пропонувані останнім часом національні стандарти в основу навчання ставлять самостійну, творчу роботу того, хто навчається. На цьому принципі будуються і новітні, включно інформаційні, технології

навчання [4, 5, 6].

Традиційно суть процесу навчання при використанні лекційного методу полягає в тому, що навчальний матеріал подається викладачем так, що він сприймається студентами через слуховий канал: вухо – мозок. Але це недостатньо, оскільки приблизно 80–90% інформації людина отримує через зоровий канал: око – мозок. Крім того, пропускна здатність зорового каналу у 100 разів більша ніж у слухового каналу. Це не тільки науково доведено, але й закріпилося в народній мудрості: «краще один раз побачити, ніж сто разів почути». Разом з тим, під час лекції викладач не може врахувати сприйняття матеріалу будь-яким студентом, оскільки науково доказано, що воно індивідуальне в кожній людині.

Таким чином, на лекції викладач не може зробити висновок про ступінь засвоєння начального матеріалу кожним студентом. Звідси випливає, що на практиці ігноруються і дані науки і народна мудрість. Прийшов час усвідомити, що лекція, як загально-аудиторна форма навчання, є найменш ефективною серед інших форм навчання студентів у вищій школі [7].

Традиційна найкраща лекція може вирішити тільки одне дидактичне завдання – забезпечити первісне знайомство, організувати первісне сприйняття матеріалу й сформувані основи для подальшого самостійного вивчення й оволодіння знаннями. В умовах масового навчання лекція, як форма навчального процесу, що вважається донині основною, провідною в практиці вищої школи, володіє рядом органічних недоліків, зокрема [8]:

1) теми, зміст, методика й темп читання традиційних лекцій майже не залежать від якості сприйняття й тим більше засвоєння матеріалу студентами, тому, що за допомогою цієї форми занять неможливо адаптувати викладання до характеру й особливостей сприйняття кожним студентом та усвідомлення ним навчального матеріалу, а також його індивідуальне засвоєння; як правило, лекція читається деякому середньому студентові;

2) прагнучи викласти («встигнути дати») весь матеріал програми в обмежений час, лектор нерідко йде на «ущільнення» інформації;

3) робота студентів зводиться до спроб можливо повніше «записати» пояснення лектора, перекреслити схеми, малюнки, креслення з дошки або екранів і плакатів, при цьому часто за рахунок глибини і якості розуміння суті викладеного;

4) лектор практично не налаштовує, не організовує наступне опрацювання студентами в позааудиторний час лекційного матеріалу, не

направляє та не вчить користуватися літературою, не перевіряє підготовленість студентів до чергової лекції й тощо.

Таким чином, можна констатувати, що повне оволодіння навчальним матеріалом на лекційних заняттях не відбувається і в силу зазначених вище причин не може відбутися. Ця форма проведення процесу навчання не організовує самостійну роботу студентів, а лише інформує, мотивує, орієнтує й знайомить студентів зі змістом, послідовністю й напрямком тих елементів діяльності, які повинні бути виконані в даному навчальному процесі.

Отже, будуючи процес навчання, тобто організовуючи пізнавальну діяльність студентів, викладачі мають використовувати такі форми й методи навчання, на яких предметом вивчення й оволодіння є вміння вирішувати цільові завдання на базі міцного знання основ теорії. Організаційно таке навчання може бути побудовано у формі самостійної аудиторної роботи студентів над матеріалом навчально-методичних посібників, керівництв до дії, при своєчасній консультативній допомозі викладача.

Метою статті є розкриття напрацьованого підходу до змісту і організації самостійної роботи студентів на прикладі дисципліни «Технологічне обладнання харчової промисловості та його експлуатація» в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Згідно кредитно-модульної системи навчання навантаження студента не обмежується лише аудиторними годинами (лекції, практичні, лабораторні), а й відводяться години на самостійну роботу. Навчальний матеріал ґрунтується на змістових модулях, що є основними структурними одиницями навчального курсу і містять певний обсяг інформації, якою можна оперувати в процесі розумової діяльності тих, хто навчається.

Майбутнім фахівцям спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта (обслуговуюча праця)» викладається дисципліна «Технологічне обладнання харчової промисловості та його експлуатація», мета якої – формування в майбутніх вчителів технологій і креслення знань про призначення, будову, принцип дії та умови експлуатування обладнання (механічного, теплового, холодильного, допоміжного), що застосовується в харчовій промисловості, практичних вмінь та навичок безпечної експлуатації даного технологічного обладнання. Дисципліна містить 1,5 кредити відповідних ECTS, 1 навчальний і 1 змістовий модулі; на вивчення дисципліни відводиться 81 година, з яких 18 годин лекційних занять, 22 години лабораторних, 41 година на самостійну роботу студентів і виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, закінчується вивчення дисципліни модульною контрольною роботою і

екзаменом (за необхідності). Кожний вид роботи (аудиторна і позааудиторна самостійна, лабораторні, модульна контрольна, ІНДЗ) оцінюються відповідною кількістю балів, а в кінці підводиться підсумок з усіх видів роботи і виставляється оцінка в залікову книжку.

Досвід викладання даної дисципліни показав недоцільність і не ефективність традиційної лекції із застосуванням різного роду наочності (лабораторних занять це не стосується, оскільки на таких заняттях студенти отримують професійні уміння і навички для відповідного кваліфікаційного рівня).

Наведемо основні недоліки лекцій на заняттях з наведеної дисципліни:

- потрібно скорочувати досить великий за обсягом теоретичний матеріал, який на 80 % має графічний характер (рисунок й схеми із зовнішньою і внутрішньою будовою обладнання, таблиці технічних і споживчих характеристик тощо);

- студент має поєднувати слухання лектора, розглядання значної кількості ілюстративної наочності, конспектування почутого і побаченого;

- даний тип пояснювально-інформаційного навчання практично виключає зворотній зв'язок між викладачем і студентом.

Для виключення цих недоліків пропонуємо замість традиційної лекції проводити аудиторну самостійну роботу зі студентами, для ефективності і результативності якої необхідна:

- попередня робота викладача з відбору знань;
- робота по визначенню цілей даної дисципліни;
- робота по створенню навчально-методичних посібників, у яких для студентів структуруються і в систематичному вигляді пропонуються ті знання і методики, якими вони повинні оволодіти в рамках вивчення даної дисципліни у відповідності з покладеними на цю дисципліну функціями.

Автором створено навчально-методичні посібники відповідні лекційному матеріалу, які роздаються на заняттях студентам; робота над ними є наочною, практичною, цікавою та сприяє успішному засвоєнню знань. При такій роботі кожен студент залучається в активну, цілеспрямовану, усвідомлену самостійну роботу з оволодіння знаннями з будови, принципу дії, правил експлуатації технологічного обладнання харчової промисловості. Студент не розпорошує увагу дивлячись то на ілюстрацію на дошці чи на моніторі, то на викладача, то собі в зошиті і тому встигає якісно занотувати важливу інформацію.

В нього перед очима знаходиться лекційний матеріал, в якому поряд з рисунком чи таблицею представлено перелік складових частин того чи іншого обладнання, пояснення щодо його принципу дії та правил експлуатації з

відповідними посиланнями і позначками. Прочитавши і занотувавши матеріал, студент у кінці дає відповіді на питання для самоконтролю, які змушують не просто переписати матеріал, а думати, відшукувати, аналізувати і чітко формулювати правильну відповідь.

У разі виникнення ускладнень чи запитань, при такому стилі навчання, викладач має можливість підійти до конкретного студента і здійснити індивідуальне пояснення, а якщо виникає утруднення в декількох студентів з одного питання, то викладач зупиняється на ньому вже у вигляді елементу лекції. Але ж йому при цьому не потрібно з собою брати наочність, обладнання для її демонстрації, креслити на дошці схеми, бо все це є перед очима кожного студента. Йому лише достатньо звернути увагу на сторінку, де знаходиться даний рисунок, схема, таблиця, формула тощо. Недопрацьований матеріал під час аудиторної самостійної роботи виноситься на позааудиторну самостійну роботу з даним посібником.

На першому занятті викладач повідомляє правила роботи з посібниками і методи перевірки знань. Це є плани-конспекти (які в свою чергу можуть бути найрізноманітніші: тексти, таблиці, схеми, визначення тощо), в яких студент має дуже добре орієнтуватися; це ж і колоквиум (усний, письмовий); це може бути бесіда з викладачем тощо. Також викладач наголошує на тому, що коли перший по-порядку розділ (підмодуль) студент не захистив, то він не переходить до другого, а працює й далі над першим. Термін захисту матеріалу необмежений, кожен студент сам вирішує скільки часу йому потрібно для вивчення даного матеріалу, звісно, в рамках семестру.

На таких заняттях студент ознайомившись із теоретичним матеріалом може дискутувати як з викладачем, так із своїми одногрупниками. При цьому між викладачем і студентом формуються зовсім інші відносини – зникає примусовий темп роботи, оскільки цей темп, глибина і якість засвоєння визначається самим студентом, який за допомогою навчально-методичних посібників усвідомлює цілі і задачі своєї діяльності, сам оцінює свої успіхи, порівнюючи свої рішення чи відповіді на самостійні питання з викладеними в посібнику, вчиться розподіляти і берегти свій час як на аудиторних заняттях, так і в процесі самостійної роботи, яка може проходити як у домашніх умовах, так і в читальному залі, чи відповідному кабінеті даної кафедри.

Завдяки такій роботі викладач «втягує» кожного студента в роботу над текстами посібників, які є керівництвом до дії, пробуджує активне й усвідомлене прагнення опанувати тими знаннями, які відібрані викладачем, і зрозуміти їхню раціональність і адекватність для наступного виконання лабораторних робіт, а в подальшому як для своєї професійної діяльності, так і

застосування отриманих знань і навичок у виробничих і побутових умовах.

Очевидно, що основою такої пізнавальної діяльності студентів є підготовка викладачем навчально-методичних матеріалів, посібників-керівництв для осмисленої діяльності студентів, що направляють і забезпечують самостійне вивчення студентами навчального матеріалу, які допомагають їм усвідомити мету й зміст діяльності, скласти план і програму своєї роботи, одержати всю необхідну інформацію про попередні умови виконання запланованої роботи (що необхідно згадати, а що потрібно засвоїти, як розібратися в рисунках, схемах, таблицях, графіках і описах до них, на що й коли звернути увагу тощо).

Звісно при такому вивченні може стати в нагоді стратегічний навчальний об'єкт сучасності – комп'ютеризація. Всі тексти навчальних посібників можна помістити в комп'ютерну мережу і студенти можуть вивчати матеріал навіть не виходячи з дому, але перевірити об'єктивний рівень знань студента за допомогою комп'ютера, тобто тестів, не можна в достатній мірі, оскільки комп'ютер не допускає метод проб і помилок, а згідно теорії ймовірності 25% студентів можуть просто вгадати відповідь навіть не відкривши підручник. У певній мірі, завдяки комп'ютеризації розвивається бажання не думати, не нагромаджувати знання, адже всі відповіді можна або вгадати або знайти в Інтернеті. Це спонукає до пасивності пам'яті студентів, бо мозок не тренується, відбувається передчасне старіння його. Активний мозок протидіє його деградації, а тим більше, коли людина регулярно тренує його, навіть коли вона просто читає, а не вихоплює навмання, на його думку, правильну відповідь.

З педагогічної точки зору, якщо є тести, то це означає, що наявні неправильні відповіді (дезінформація, простіше брехня). Невірну інформацію педагоги просто не мають права повідомляти. Чим активніше використовуються пізнавальні можливості студента, тим більше ці здібності розвиваються. Дослідження показують, що знання, які нагромаджуються молодого людиною за час її навчання, – це лише капля в морі в порівнянні з можливостями її мозку. Згідно замислу Бога, людський мозок був створений для того, щоб учитись вічно.

Отже, згідно нашого досвіду найкращий метод лекційного подання навчального матеріалу – це надати кожному студенту навчально-методичний посібник з усіма текстами, рекомендаціями, рисунками, схемами, таблицями і питаннями для самоконтролю в паперовому, а якщо є можливість, то і в комп'ютерному варіанті, за яким студент самостійно навчається згідно згаданого вище алгоритму за індивідуальною програмою. А викладач

здійснює індивідуальну чи групову консультативну роботу та контролює знання студентів, а також націлює їх на самостійну роботу поза межами аудиторії. Такий підхід робить навчання не тільки ефективним, але й більш цікавим.

Потрібно згадати ще один вид самостійної роботи, який виконується з дисципліни «Технологічне обладнання харчової промисловості та його експлуатація» – це індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ), яке є видом самостійної роботи студентів навчально-дослідницького характеру поза межами аудиторії. Самостійна робота над ІНДЗ дозволить систематизувати, поглибити, узагальнити, закріпити та практично застосувати знання з матеріалу даної дисципліни і отриманих навичок із попередньої самостійної роботи. ІНДЗ оформляють у вигляді рефератів або ж анотацій за відповідними правилами до таких робіт.

Можна також винести на публічне обговорення роботи з ІНДЗ, наприклад, провести студентську навчальну конференцію під назвою «Новинки в світі обладнання харчової промисловості», де студенти продемонструють не тільки навички з самостійного пошуку інформації й опрацювання літературних джерел, їх аналізу і оформлення, а й вміння виступити, зробити доповідь, в якій коротко зупинитись на головному (будові, принципі дії, правилах експлуатації, технічних та споживчих характеристиках), оформити і продемонструвати наочність, відповісти на питання залу, вступити в дискусію.

Тільки такий підхід до навчання виключить списування і копіювання робіт попередніх студентів, а навпаки буде сприяти творчо-пошуковій роботі й відповідальності за неї, бажанню виконати і представити свою роботу краще від своїх однокурсників, а, отже, набрати більшу кількість балів і зайняти належне рейтингове місце.

Внаслідок такого навчання, пізнання, спостережливості студент не тільки набуває нових знань і вчиться теоретично мислити та застосовувати знання на практиці, але відбувається самоствердження його особистості, він учиться ухвалювати рішення, бути відповідальним за своє життя і вчинки, набуває навичок життєвого досвіду.

Отже, впровадження аудиторної самостійної роботи при підготовці фахівців з технологічної освіти вкрай необхідне, оскільки саме таке навчання стимулює студента до дискусій, діалогу як з викладачем, так і з одногрупниками, спонукає його бути активним співучасником лекційного виду навчання. При цьому студент знаходиться в постійному навчальному

контакті з викладачем, а, отже, гарантується продуктивність праці та реалізовується позитивна навчально-виховна функція особистості. Адже знання і розвиток особистості жодній людині не можуть бути дані (вкладені) або повідомлені в готовому вигляді. Той з студентів, хто бажає розвиватися й опанувати все новими знаннями, повинен досягати цього своєю власною самостійною працею, власною напруженою волею, власною наполегливістю, цілеспрямованістю, увагою й сумлінням під керівництвом висококваліфікованого і гуманного викладача. Тільки так студенту можна досягти вершини знань, зокрема, з технологічної та професійної освіти і стати гуманною особистістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сульжук А.Ф. Професійний особистісно-орієнтований підхід у підготовці конкурентноспроможного фахівця // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : Збірник наукових праць. Наукові записки РДГУ. Вип. 37. – Рівне : РДГУ, 2007. – С. 229–232.
2. Рабченюк Т.С. Індивідуальне навчально-дослідне завдання як вид самостійної роботи студента творчого характеру // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – Рівне : РДГУ. – Вип. 32, 2005. – С. 135–141.
3. Белова Ю.Ю. Впровадження кредитно-модульної системи навчання в процес викладання технічних дисциплін // Проектна та конструкторсько-технологічна підготовка майбутніх фахівців інженерного та педагогічного напрямів. – Херсон : ХДУ, 2009. – С. 59–71.
4. Герман Н. Адаптація форм організації самостійної роботи студентів до сучасних технологій навчання // Вища школа, 2001. – № 4–5. – С. 53–62.
5. Драч І.І. Самостійна робота студентів вищих навчальних закладів як важливий елемент сучасної підготовки фахівців // Нові технології навчання. – К. : НМЦВО, 2004. – Вип. 37. – С. 86–91.
6. Заходи щодо реалізації Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004–2005 роки // Освіта, 2004. – 11–18 лютого. – С. 6–7.
7. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе : Учеб. Пособие для вузов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 347 с.
8. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технология обучения в техническом вузе : Метод. пособие. – М. : Высш. шк., 1990. – 191 с.