

Під час підключення приладу до комп'ютера на моніторі з'явиться вікно "Майстра нового підключення". Потім необхідно вказати місце розташування драйвера й подати напругу на кроковий двигун, наприклад, із блока живлення комп'ютера. Керування роботою двигуна здійснюється за допомогою програми (рис. 5). Можна задавати кут повороту ротора за годинниковою стрілкою, чи проти. Практичне використання системи можливе в лабораторному обладнанні, де необхідно змінювати умови проведення експерименту з подальшою обробкою даних на комп'ютері. Прикладом може бути балістичний пістолет, похила площина тощо. Проте цим можливості не обмежуються. Студентам ставиться завдання самостійно проаналізувати та запропонувати своє бачення удосконалення існуючого навчального обладнання або запропонувати свою розробку.

Висновки. Конструктивно-технічна робота студентів сприяє поглибленню якості засвоєння матеріалу зі спеціальності, розширенню світогляду майбутніх фахівців, прищепленню навичок власного пошуку, удосконаленню професійних якостей, вихованню наукової та творчої ініціативи. Формує складові професійних компетентностей і підвищує якість фізико-математичної та технологічної підготовки.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження вбачаємо в удосконаленні інформаційно-комунікаційного забезпечення, розширенні матеріальної бази, розробці нових методичних матеріалів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Контроль шаговим двигателем через USB інтерфейс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bezksz.su/publ/12-1-0-105>.

2. Мартынюк А. С. Методические аспекты формирования профессиональной компетентности будущих учителей физики к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном физическом эксперименте / А. С. Мартынюк // Новые технологии в образовании : сборник научных трудов. Материалы VII Международной научно-практической конференции (28 февраля 2011 г.) / под ред. д-ра пед. наук Г. Ф. Гребенщикова. – М. : Компания Спутник+, 2011. – С. 399–402.

УДК 378.147:510

В. В. Мацюк,

кандидат педагогічних наук, старший викладач
(Бердянський державний педагогічний університет)

РІВНЕВИЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

Постановка проблеми. Як відомо, освіта – це процес засвоєння системи знань та пов'язаних з ними умінь і навичок, розвитку пізнавальних можливостей, формування світогляду та рис особистості. Освіта здійснюється в процесі навчання та самонавчання. Навчання – це взаємопов'язаний процес діяльності викладача й студентів щодо

передавання та засвоєння знань, умінь і навичок за керівної ролі педагога. Ефективність та результативність процесу навчання залежить від стилю спілкування викладача зі студентом та впливу навколишнього середовища.

Рушійними силами навчання є його суперечності між: зростаючими вимогами суспільства до якості процесу навчання та його загальним станом, який потребує постійного вдосконалення; навчальними досягненнями студентів та рівнем знань, умінь і навичок, необхідних для розв'язання поставлених перед ними нових завдань; фронтальним викладом матеріалу та індивідуальним характером його засвоєння; розумінням матеріалу викладачем та студентами; теоретичними знаннями й уміннями використовувати їх на практиці та ін. [8].

Процес навчання завжди спрямований на вирішення навчально-виховних завдань, кожне з яких характеризується дидактичною завершеністю. Обов'язковим компонентом цього процесу є контроль знань, умінь і навичок, тобто перевірка його результативності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З прийняттям освітніх концепцій в Україні (диференціації, гуманізації, особистісно-орієнтованого навчання) була змінена сутність контролювання й оцінювання навчальних досягнень студентів, щоб не загубити особистість, допомогти їй розвиватися. З 2000 року запроваджена 12-бальна система оцінювання знань, умінь і навичок учнів загальноосвітніх шкіл, яка спрямована на розвиток особистості. Оцінка стає засобом стимулювання, оціночні судження (бали) сприяють самовизначенню особистості, що в сучасних умовах конкурентного суспільства є важливим стимулюючим фактором. Оцінка із засобу спонукального перетворюється в спосіб раціонального визначення у навчанні особистого рейтингу – показника значущості людини в цивілізованому суспільстві. Контроль стає не зовнішнім, операційним, а внутрішнім, цілісним. З орієнтацією на європейське товариство у вищих навчальних закладах України з 2003 року впроваджується Болонська система навчання, яка розглядає контроль у тому ж контексті [8].

Аналіз наукової літератури дозволив установити, що серед дослідників немає загальноприйнятого трактування терміну "контроль". Так, у праці Л. Одерій контроль визначається як важливий компонент системи навчального процесу, що провадиться у різних формах для визначення рівня знань, умінь і навичок, отриманих студентами в процесі навчання [4].

Л. Русакова зазначає, що контроль у педагогічному процесі у вищих навчальних закладах потрібно розглядати як засіб керівництва навчально-пізнавальною діяльністю студентів, за якого здійснюється регулярне поетапне оцінювання й корекція підготовки спеціаліста як у відношенні засвоєння знань, умінь і навичок, так і вихованні моральних якостей особистості [7].

На думку Л. Романишиної, контроль – це діяльність, спрямована на виявлення рівнів навченості, з метою наближення одержаних результатів до професійного рівня. Рівні навченості – це етапи послідовного

підвищення якості професійної підготовки спеціалістів у процесі вивчення фахових дисциплін. Крім того, контроль знань сприяє розвитку психічних процесів особистості: пам'яті, мислення, пізнавальної активності, мови, мовленнєвого спілкування, навичок систематичної самостійної праці [6].

Метою статті є розгляд питань щодо контролю результатів навчальних досягнень студентів вищих навчальних закладів у педагогічній теорії та сучасній практиці.

В умовах сучасної вищої школи контроль слід розглядати значно ширше наведених вище означень, оскільки він є елементом системи підготовки фахівців і включає три напрямки: контроль науково-методичної роботи, контроль навчальних досягнень, контроль якості навчання. Контроль навчальних досягнень припускає як предмет знання, уміння і навички, засвоєні і сформовані в студентів, а контроль якості навчання спрямований на визначення рівня й підвищення професійної майстерності викладачів. Ці напрямки контролю в сукупності спрямовані на вирішення оцінки ступеня досягнення поставлених цілей навчання; виявлення труднощів, що виникають у студентів у процесі навчання; стимулювання самостійної роботи студентів; визначення професійного рівня викладача; отримання інформації, необхідної для вдосконалення навчальної, наукової й методичної роботи [8].

Інтегруючи різні означення контролю, можна стверджувати, що контроль – це важлива складова процесу навчання, яка позитивно впливає на засвоєння навчального матеріалу, сприяє покращенню організації навчальних занять, самостійної роботи, підвищує відповідальність студентів і викладачів за рівень знань, дає можливість оцінити особистісні якості студентів, виконує навчальну, коригуючу, методичну, оцінювальну, діагностичну, виховну функції.

Завдяки цим функціям контроль сприяє поглибленню знань із навчальної дисципліни, удосконаленню методики проведення лекційних, лабораторних, семінарських і практичних занять, визначенню недоліків у знаннях студентів, важливих для засвоєння подальших тем і розділів, створенню умов для самореалізації студентів, забезпеченню диференціації та індивідуалізації навчання, набуттю навичок роботи з технічними засобами навчання, зацікавленню у підвищенні рівня знань, умінь і навичок [9].

Контроль знань дозволяє викладачеві оцінити ступінь засвоєння матеріалу дисципліни, відношення до неї студентів і, як підсумок, може характеризувати результат професійної діяльності самого викладача, а також свідчить про визнання студентами необхідності отриманих в ході вивчення цієї дисципліни знань, умінь і навичок для формування їх фахового рівня.

Для студентів рівень оцінювання може бути значущим чи незначущим залежно від мотивації його навчальної діяльності. Студент, націлений на оволодіння знаннями та спеціальністю, які забезпечать його конкурентноздатність на ринку праці, зацікавлений у високій оцінці власних знань. Студент, перед яким стоїть завдання лише в отриманні диплома, буде байдужий до рівня оцінювання, оскільки його цікавить

тільки позитивний результат.

Важливе значення також має об'єктивність оцінювання знань студента, яка впливає на ставлення його до себе, до викладача, навчальної дисципліни, вищого навчального закладу взагалі та на визначення свого місця у суспільстві в майбутньому.

В об'єктивності оцінки знань потрібно розглядати такі аспекти, як педагогічний, етичний, ціннісний, психологічний [3].

Педагогічний аспект стосується двох принципових напрямків стосовно об'єктивності контролю: перший намагається досягти об'єктивності шляхом формування колегіальної оцінки, інший використовує стандартні тестові програми, технічні засоби контролю.

Естетичний аспект охоплює широку галузь морального регулювання: ставлення до підказок, шпаргалок; оцінювання роботи викладача і вищого навчального закладу за кількістю позитивних оцінок.

Ціннісний аспект контролю стосується, в основному, питання про справедливість оцінки. Вона сприймається як справедлива тоді, коли має раціональну основу, під якою розуміються позиція і докази, які схиляють викладача до того чи іншого рішення.

Психологічний аспект стосується питань прийняття оцінювального рішення та його сприйняття студентами. Останній, як зазначають автори, – складний акт психічної діяльності, детермінований багатьма факторами: ставленням студентів до викладача, до навчального курсу, який він читає, відвідуванням лекцій, характером і кількістю поставлених питань тощо.

Вимога об'єктивності процесу оцінювання знань ускладнюється суб'єктивністю педагогічного рішення та його сприйняття студентами. Об'єктивні оціночні міркування допомагають студенту глибше розібратися в певному питанні, побачити сильні й слабкі сторони його знань, знайти правильний шлях до їх удосконалення.

А. Козулін, Е. Баженова та інші дослідники вважають, що в психологічному аспекті слід розглядати відносність оцінки. Вони зазначають, що оцінка повинна відповідати справжнім знанням студента. Але щоб правильно керувати процесом навчання, ми повинні визнавати й відносність оцінки, тобто зміст її в групах з різним рівнем знань повинен бути різним. Більше того, щоб досягти психологічного розвантаження слабого студента в процесі навчання і на екзамені, а сильного студента примусити використати всі свої можливості у певних рамках, можна ставити у першому випадку завищену (стимулюючу) оцінку, а в іншому – висунути студенту більш високі вимоги, ні в якому разі не припускаючи при цьому будь-якого психологічного дискомфорту. Уміле використання подібної методики дозволяє перетворити екзаменаційну оцінку на міцний важіль активізації процесу навчання [3].

Розглядаючи психологічні аспекти оцінки знань студентів, слід відзначити, що об'єктивність і відносність протистоять одна одній, особливо якщо оцінка значною мірою відіграє стимулюючу роль.

Відносність оцінки правомірна як виховний засіб: мотивуючи активність студента, вона повинна використовуватись переважно у поточному контролі, але у підсумковому контролі вона повинна бути

повністю виключена, через те що її стимулююча дія обмежується рамками одного, тільки певного предмета, конкретного викладача та не поширюється на всю навчальну діяльність студента.

У навчальному процесі оцінка (рівень знань студента) слугує також важливим організаційним фактором задоволення певних соціальних потреб особистості, є умовою стимулювання підвищення навчальної активності й розвитку вмінь і навичок. Але стати засобом задоволення соціальних потреб оцінка може при виконанні деяких вимог. По-перше, вона повинна відбивати рівень знань студента і бути значущою не тільки для нього й викладача, а й для навчальної групи в цілому. Інакше, незалежно від рівня оцінок, ставлення до засвоєння знань може бути індиферентним у тих, хто навчається.

По-друге, вона повинна обов'язково зумовити визнання з боку суспільства. Відсутність інтересу до неї та зневажання неминуче призведуть до зниження навчальної активності й відсутності зацікавленості в набутті фахових знань, умінь і навичок.

По-третє, оцінювання має бути ефективним за своїми наслідками. З одного боку, оцінка повинна спонукати студента до подальшого поглиблення знань з навчального предмета, з іншого – формувати визначений соціальний статус студента в очах однокурсників, викладачів і самого студента, повинна гарантувати адекватне стимулювання його пізнавальної активності.

По-четверте, для того, щоб оцінка знань була дієвою та зрозумілою, вона повинна мати чітко сформульовані критерії в межах кожного навчального предмета. При цьому, приступаючи до вивчення дисципліни, студент має докладно ознайомитись з вимогами до обсягу матеріалу, який вивчається, формами й періодичністю контролю знань, а головне, – знати місце дисципліни у формуванні його фахових знань.

З огляду на це, кожний студент з перших днів навчання має бути ознайомлений з моделлю спеціаліста; переліком дисциплін, які забезпечують його фахову підготовку; анотаціями, що показують, які в рамках цієї дисципліни мають бути сформовані знання, уміння і навички; критеріями оцінки знань з кожного предмета.

Організація контролю повинна ґрунтуватися на виконанні визначених вимог, до яких, передусім, слід віднести:

1. Визначення мети контролю знань, якої слід досягти. Формулювання мети має орієнтуватися на зміст навчального матеріалу, засвоєння якого буде контролюватися. Сама ж мета повинна бути спрямована на вирішення конкретних завдань орієнтації навчального процесу та його елементів, оскільки контроль відображає результат навчання, освіти й виховання, а його основні функції підпорядковані загальній меті навчання.

2. Встановлення конкретних, об'єктивно необхідних результатів контролю знань. Загальна мета контролю повинна конкретизуватися через принципи його організації. Показниками ж результату контролю студентів є їх знання, уміння і навички.

3. Знаходження методів об'єктивного аналізу й оцінки висновків

контролю. Ця вимога реалізується одночасно через функції контролю і принципи організації педагогічного контролю.

У процесі контролю потрібно визначати не тільки рівень знань студентів. Не менш важливо встановити, чого вони не знають і не вміють і як це виправити. При цьому необхідно пам'ятати про головну мету і кінцевий результат процесу навчання – засвоєння наукових знань, формування умінь і навичок за певною спеціальністю.

На думку А. Ягодзінського, А. Муромцевої, Л. Іванової, ефективність контролю визначається його організацією, забезпеченістю технічними засобами, використанням комп'ютерних технологій [5]. Однак успішне досягнення основної мети навчання залежить від ефективності роботи автоматизованої системи контролю. При класичній моделі навчання викладач – єдиний суб'єкт навчання, на якого покладена функція контролю та оцінки знань, а також перевірки результатів самоконтролю студентів. Автоматизована система контролю дозволяє доповнити класичну систему новим засобом діагностики якості навчальних досягнень. Досвід показує, що, використовуючи діагностичну комп'ютерну програму, викладач здійснює глибокий аналіз результатів навчального процесу, який повною мірою неможливий під час використання традиційних засобів навчання. Можна з упевненістю сказати, що автоматизація контролю знань, умінь і навичок дозволяє поглибити рефлексію студента під час навчання; індивідуалізувати процес навчання; полегшити аналіз результатів контролю; знизити суб'єктивність при оцінюванні знань; підвищити довіру студентів до отриманих при тестуванні оцінок. Крім того, на думку академіка АПН України М. Жалдака, систематичне і цілеспрямоване використання інформаційної технології на всіх етапах навчального процесу педагогічного вишу, у тому числі й під час контролю, забезпечує підвищення інформаційної культури студентів [2].

І. Булах зазначає, що точність обліку результатів традиційних методів виявлення рівня знань і умінь є невисокою, оскільки норми оцінок з математики сформульовані переважно на якісному рівні та не дозволяють однозначно тлумачити їх вимоги. Точність й об'єктивність діагностики можна підвищити за умови поєднання традиційних методів контролю з комп'ютерним тестуванням [1].

Висновки. Розвиток і вдосконалення форм і методів контролю якості викладання та навчальних досягнень студентів є важливою умовою підвищення якості підготовки спеціалістів. Контроль знань, умінь і навичок студентів у вищому педагогічному навчальному закладі необхідний для того, щоб реалізувати вимоги ефективного управління процесом підготовки фахівців. З його допомогою встановлюють вихідний рівень студентів, отримують інформацію про стан їх знань в процесі навчання та рівень професіоналізму. Контроль – це метод навчання, який повинен мати яскраво виражену освітню, розвивальну спрямованість, об'єднуватися з самоконтролем, бути студенту необхідним та корисним, насамперед, для визначення свого місця у майбутньому.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження полягають у розробці методичних рекомендацій щодо використання

традиційних методів контролю знань, умінь і навичок студентів разом з комп'ютерним тестуванням, що дозволяє підвищити точність й об'єктивність діагностики рівня їх навчальних досягнень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булах І. Є. Теорія і методика комп'ютерного тестування успішності навчання: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.01 / Булах Ірина Євгенівна. – К., 1995. – 430 с.

2. Жалдак М. І. Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики / М. І. Жаладак // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2003. – Вип.7. – С. 3–16.

3. Козулин А. Т. О психологическом аспекте экзаменационного процесса / А. Т. Козулин, Е. А. Баженова // Вопросы педагогики высшей школы. – Пермь : ПГУ, 2005. – С.2-930.

4. Одерий Л. П. Основы системы контроля качества обучения / Л. П. Одерий. – К. :СДО, 1995. – 131 с.

5. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців: методичні та методологічні аспекти / [А. Й. Ягодзінський, А. О. Муромцева, Л. В. Іванова та ін.]. – К., 1997. – 216 с.

6. Романишина Л. М. Система поетапного контролю навчальної діяльності студентів за модульно-рейтинговою технологією навчання з дисциплін природничого циклу: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Л.М.Романишина. – К. : Нац. аграрний ун-т 1997. – 417 с.

7. Русакова Л. М. Пути повышения эффективности контроля учебно-познавательной деятельности студентов : автореф. дис. на получение научной степени канд. пед. наук : 13.00.01 “Теория и методика профессионального образования”. – К., 1989. – 16 с.

8. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі / З. І. Слєпкань. – К. : Вища школа, 2005. – 239 с.

УДК 372.894

В. О. Мирошниченко,
кандидат педагогічних наук, доцент
(Бердянський державний
педагогічний університет)

МОНІТОРИНГ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІСТОРІЇ

Постановка проблеми. Сучасна непередбачуваність економічного й технологічного розвитку суспільства висуває на перший план проблему прогнозування і проектування різного роду людської діяльності, вимагає від освіти підготовки молодого покоління, адаптованого до життя в умовах суспільства, що постійно змінюється, здатного приймати самостійне рішення і брати відповідальність за його виконання.

У Концепції загальної середньої освіти (12-річна школа) [3] зазначено, що