

тематизації й узагальнення знань і умінь. Одна з форм підсумкового контролю – ректорська контрольна робота. Вона містить завдання трьох рівнів складності. Завдання першого рівня мають п'ять варіантів відповіді, з яких лише одна правильна. Завдання вважається виконаним правильно, якщо зазначено лише одну літеру, якою позначено правильну відповідь. Правильне виконання таких завдань оцінюють одним балом. Завдання другого і третього рівнів із розгорнутою відповіддю: студент має безпосередньо виконати завдання, розв'язати задачу. Завдання вважають виконаними правильно, якщо студент навів розгорнутий запис розв'язування завдання, задачі. Правильне розв'язання завдань другого рівня оцінюють трьома балами, завдання третього рівня – чотирма. Сума балів, нарахована за всі правильно виконані студентом завдання, переводиться в оцінку за 5-бальною системою оцінювання.

Оскільки все більшого значення набуває самостійна робота студентів, важливою формою контролю стає самоконтроль, який дає можливість студенту самому оцінити якість засвоєння навчального матеріалу. З цією метою в методичних розробках до кожної теми заняття наведені питання і завдання для самоконтролю.

Проте відомо, що тестовий контроль знань має й недоліки:

- імовірність випадкового вибору правильної відповіді;
- можливість оцінки тільки остаточного результату (правильно-неправильно) в тестах закритого типу, а власне процес, що привів до нього, не розкривається;
- стандартизація мислення;
- відсутність розвитку мовлення;
- велика затрата часу на складання необхідної кількості тестів.

Водночас застосування тестових методів контролю разом із традиційними формами перевірки дозволяє раціональніше використовувати час заняття, охопити весь необхідний обсяг матеріалу, визначити результати засвоєння матеріалу, зосередити увагу на прогалинах у знаннях і внести до них корективи, мотивувати студентів до підготовки до кожного заняття, дисциплінувати їх.

Список використаних джерел

1. Сергієнко В.П. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В.П. Сергієнко, Л.О. Кухар. – К., НПУ. – 2011. – 41 с.
2. Унгурян Л.М. Застосування тестової системи оцінки знань у навчальному процесі / Л.М. Унгурян, М.С. Образенко // Медична освіта. – 2011. – №3. – С. 20–22.
3. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи / М.М. Фіцула. – К., Академвидав, 2006. – С. 213–230.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ, МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ

Сілкова О.В., Лобач Н.В.

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Розглядаються форми, принципи контролю якості навчання на кафедрі медичної інформатики, медичної і біологічної фізики, переваги та недоліки тестування у вищих навчальних закладах.

The article deals with the forms, principles of quality control of the training at the Department of Medical Informatics, Medical and Biological Physics and the advantages and disadvantages of testing control in higher educational institutions.

Ключові слова: форми контролю, принципи контролю, оцінка, тестування.

Поява методів ядерного магнітного резонансу і позитронно-емісійної томографії підняли медичну науку на наступний щабель розвитку. Використання цих методів вимагає від фахівців іншої культури мислення і розуміння можливостей та принципів квантової фізики. Однак у програмі з фізики в медичних вищих традиційних медичних факультетів почався рух у зворотному напрямі, зокрема зменшена кількість годин, відведених на вивчення фізики і математики.

Інша гостра проблема, з якою щорічно стикається колектив кафедри в навчальному процесі, – це слабка мотивація студентів для вивчення фізики, математики, інформатики в медичному ВНЗ. Недооцінка ролі цих предметів студентами пов'язана з тим, що, навчаючись у вишій, вони недостатньо уявляють галузі застосування фізики в медицині, тому мало зацікавлені в освоєнні предмета [1]. Однак сучасний рівень вимог до лікаря передбачає знання багатьох природничо-наукових дисциплін, а також комп'ютерних технологій для діагностики і моделювання експериментів із подальшою обробкою даних. Такі навички майбутній фахівець опановує протягом усього періоду навчання у ВНЗ і подальшої практичної роботи, основи цих знань і вмінь закладаються на перших курсах при вивченні фізики, математики й інформатики.

Зазначимо, що навчання має будуватися як єдиний, цілісний процес, орієнтований на зв'язки загальноосвітніх дисциплін із профільними. При цьому принципового характеру і змісту набуває особистісно-ціннісний аспект освіти.

Основним завданням визначено формування індивідуально-мотивованого ставлення студента до власного навчання, його рівня і якості. Навчаючи студентів медичного ВНЗ медичної фізики, математики, медичної інформатики, важливо використовувати інноваційні технології – дидактичні засоби навчання, орієнтовані на реалізацію ціннісно-сміслових аспектів матеріалу дисциплін. Це дозволить навчити студентів розуміти принципи дії медичної апаратури, аналізу й управління інформаційними потоками в медицині, точно і коректно формулювати наукові та практичні завдання, вибирати методи й інструменти для вирішення цих завдань, що, звісно, буде підвищувати рівень їхньої адаптації в галузі медицини [2].

Саме тому в розробці методичних рекомендацій для студентів із медичної та біологічної фізики основним зав-

данням стає розвиток у студентів «фізичного» мислення. Вивчення цих питань студентами дає можливість, по-перше, аналізувати фізичні явища в організмі людини, по-друге, порівнювати вплив на людські органи різних зовнішніх фізичних полів. Рекомендації містять ситуаційні задачі й тести для перевірки рівня знань студентів. Перелік підбраних завдань і тестових завдань забезпечує формування відповідних компетенцій.

Важливим критерієм, що характеризує навчальний процес на кафедрі медичної інформатики, медичної і біологічної фізики, виступає якість навчання. Вона має бути досить високою, тому її треба постійно аналізувати і контролювати.

Із форм організації контролю якості навчання на кафедрі при вивченні медичної і біологічної фізики застосовуються такі: реферат, контрольна робота, самостійна робота, підсумковий модульний контроль. Усі форми перевірки знань органічно вписуються в навчальний процес дисципліни й утворюють єдину систему контролю якості навчання, дозволяючи оцінювати і його результати в цілому, й окремі його етапи.

Залежно від періодичності на кафедрі застосовується оперативний, рубіжний і підсумковий контроль. Оперативний контроль відбувається безпосередньо в процесі навчання. Його основне призначення – отримання інформації про виконання навчальної роботи на поточний момент. Перевага методу – своєчасність внесення корективів у хід навчального процесу, а недолік – фрагментарність і поверховість контролю. Рубіжний контроль дозволяє оцінити результати вивчення окремого розділу чи теми у вигляді виконаних домашніх завдань, контрольних робіт, рефератів. Підсумковий контроль дає можливість визначити якість підготовки студента за показниками рівня засвоєння, міцності засвоєння і т.д.

До оцінювання знань вироблена низка вимог. Логинов І.М. [2] трактує оцінку як один із можливих результатів оцінювання, який виражається в умовно-формальних балах. Оцінку ставлять за рівень і характер знань, а не як нагороду чи покарання за поведінку. Вимоги до оцінки знань мають бути оптимальними. Неприпустимий вплив на оцінку негативного ставлення викладача до студента.

Оганесян Є.А. [3] найважливішими принципами контролю успішності вважає головні компоненти якості освіти:

- об'єктивність - науково-обґрунтований зміст контрольних завдань, питань, рівне, дружнє ставлення викладача до всіх студентів;

- систематичність - проведення діагностичного контролю на всіх етапах дидактичного процесу;

- наочність і гласність - проведення відкритих випробувань усіх студентів за одними і тими ж критеріями, принцип гласності вимагає оприлюднення оцінок.

Для забезпечення контролю якості підготовки студентів у сучасній вищій школі тестування розглядається як одна з актуальних форм, яка дозволяє об'єктивно оцінити обсяг засвоєної тієї чи іншої навчальної дисципліни.

Тестування сприяє поліпшенню організації та підвищенню якості навчального процесу. Комп'ютерне тестування дозволяє виконувати контроль і оцінювання рівня знань студентів. З одного боку, - це індикатор якості навчання, засіб визначення успішності студента, а з іншого - показник ефективності використовуваної дидактичної системи, включаючи методику навчання й організації навчального процесу, реалізацію сучасних комп'ютерних технологій.

Позитивними властивостями тестування вважають:

1) підвищення об'єктивності оцінки знань у порівнянні з усним опитуванням, оскільки відкидається суб'єктивний фактор; тестування дозволяє повністю уніфікувати процес оцінювання студентів [4];

2) тестування – досить ефективний засіб контролю з економічної точки зору, оскільки основні тимчасові витрати припадають на розробку якісного інструментарію, тобто мають разовий характер; витрати ж на проведення тестування значно нижчі, ніж на письмовий чи усний контроль [5].

Однак тестування має і низку недоліків.

1. Тестування не дозволяє в повному обсязі сформулювати вміння послідовно викладати думки, будувати на основі наявних знань логічні висновки, що дозволяють застосовувати знання в нестандартних ситуаціях. Це пов'язано з тим, що запорукою відмінної відповіді на тест є надійна візуальна пам'ять. Студенти механічно запам'ятовують правильну відповідь, не осмислюючи її змісту.

2. У тестуванні завжди наявний елемент випадковості: студент, який не відповів на просте питання, може дати правильну відповідь на складніше. Причиною цього може бути просте вгадування відповіді, особливо в тестах невисокого рівня складності. Слід зазначити, що в навчальному процесі вищого навчального закладу має використовуватися принцип доцільності використання різних методів і форм навчання.

Необхідно враховувати, що тестування - неоднозначний і складний процес. Досягти уніфікованої оцінки знань студентів складно, оскільки рівень їхньої підготовки суттєво різниться. Тому не варто робити тестування основним елементом педагогічного контролю, ефективніше поєднувати класичну методику усної відповіді з різними видами комп'ютерного тестування.

Застосування різноманітних форм і методів контролю якості навчального процесу на кафедрі медичної інформатики, медичної і біологічної фізики дає позитивні результати.

Список використаних джерел

1. Волков В.И. Информационно-аналитические методы экспертных оценок в системах управления и образования: учебное пособие / В.И. Волков. – М. : Моск. пед. гос. ун.им. В.И. Ленина, 1996. — 182 с.
2. Логинов И.Н. Педагогическая психология в схемах и комментариях: учебное пособие / И.Н. Логинов, С.В. Сарычев, А.С. Силаков. – СПб. : Питер, 2005. — 221 с.
3. Оганесян Н.Т. Система разноуровневых контрольных заданий. Педагогическая психология / Н.Т. Оганесян. — М. : КноРус, 2006. — 324 с.
4. Сілкова О.В. Контроль знань в концепціях психології навчання / О.В. Сілкова // Проблеми загальної та педагогічної психології. – 2001. – Т. 3, ч. 6. – С. 186–191.
5. Сілкова О.В. Застосування автоматизованих атестаційних систем та класифікація тестових завдань при використанні комп'ютерних технологій / О.В. Сілкова // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2001. – Вип. 3. – С. 173–178.