

кількістю 29, 28, 20 і 12. Якщо ж у групі всього 10-12 студентів, то навіть коли всі вони успішно атестовані, оцінку А або Е повинен мати лише один студент. Саме тому, в умовах нашого університету, справедливо було б рейтингове оцінювання аналізувати в рамках усього потоку, а не окремих груп, які часто дуже різняться за кількістю студентів.

Інший аспект рейтингового контролю – це методи оцінювання знань. Досвід підтверджує необхідність застосування різноманітних засобів перевірки знань. Це підготовка рефератів і доповідей, виступи на семінарах, письмові контрольні роботи, підготовка тез до студентської науково-технічної конференції, тестування тощо.

В.О. Даніл'ян

МЕТОДИ ПРОГРАМОВАНОГО НАВЧАННЯ

Програмоване навчання з його специфічними методами зародилось у 50-х роках у США і відповідало ідеї підвищення ефективності управління процесом навчання при використанні для цього сучасних досягнень гуманітарних дисциплін. Передбачалось перебудувати традиційне навчання за рахунок уточнення цілей, завдань, способів їх вирішення, форм контролю та схвалення навчальних дій студентів і надання цим діям характеру чітких операцій, які доступні управлінню.

При програмованому навчанні стає доступним спостереженню та реальному впливу весь хід процесу навчання, всі рухи студента на шляху отримання знань, а не тільки його результат, як при традиційному навчанні. Психологічним підґрунтям програмованого навчання служить біхевіоризм з його ключовою схемою «стимул–реакція–підкріплення». Захоплення програмованим навчанням пояснювалось можливістю жорсткого управління ходом засвоєння знань. Але можливо управляти лише формальною стороною навчальної діяльності – отриманням та запам'ятовуванням студентами деякої сукупності знань, які були інколи не зовсім успішно відібрані та скомпоновані.

Методи програмованого навчання мають бути спрямовані на активізацію мисленнєвої діяльності студента. Програмування ґрунтується на теорії навчання, яка може відповідати таким вимогам:

- точно вказувати конкретний об'єкт управління ;
- вказувати необхідний набір незалежних характеристик об'єкта управління;
- вказувати ключові етапи – перехідні стани засвоєння для забезпечення управління під час переходу процесу від одного стану до іншого.

Особливості програмованого навчання полягають у тому, що перш за все потрібно обрати певні засоби для досягнення мети і організувати процес виконання цієї діяльності таким чином, щоб студент міг довести її

до отримання означеного заздалегідь результату. Тут слід застосовувати теорію поетапного формування розумових дій. Система пізнавальних дій програмується одразу і раціонально вибудовується. При цьому мета навчання збігається з метою дії.

Під знаннями автори програмованого навчання розуміють різні образи – сприйняття, пам'яті, мислення. Ці образи можуть бути образами предметів і явищ об'єктивного світу або різних дій людини. Під вмінням розуміється система дій людини, пов'язаних між собою логікою діяльності і спрямованих на вирішення поставлених завдань. А навички – це автоматизована дія, або вміння діяти в певній діяльності.

Будь-яка діяльність складається з двох частин: орієнтовна та виконавча. Навчати студента нової діяльності – це означає, створити в його свідомості орієнтовну основу (знання, уявлення про дійсність) для правильного виконання її виконавчої частини.

Головними методичними засобами програмованого навчання, яке організовується відповідно до теорії поетапного формування розумових дій, є:

1. Схема орієнтовної основи дій, яка дає змогу студенту безпомилково виконувати потрібні дії, та діяльність у цілому.
2. Набір навчальних завдань, які моделюють різноманітні ситуації в реальній дійсності при виконанні даної діяльності.

Отже, в результаті цього студент буде не тільки вміти виконувати конкретну діяльність, але й мати повне уявлення про цю діяльність, знати і розуміти, що і чому відбувається так, а не інакше. Таке програмування виконавчих дій дозволяє раціонально побудувати процес навчання, наприкінці якого студент стає готовим до виконання діяльності на професійному рівні.

***В.М. Петрушов,
викл. Чугуївського ліцею Т.Є. Богданова***

ВИХОВНА РОЛЬ ІСТОРІЇ НАУКИ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Традиційно природничі дисципліни викладаються у декілька послідовних етапів, починаючи зі шкільних курсів і закінчуючи теоретичними курсами університетів. Проте, як не дивно, на кожному етапі історія науки відіграє меншу роль, ніж на попередньому. Розглянемо, наприклад, фізику. У шкільному курсі фізики вивчаються фізичні явища і паралельно розглядається творчість відповідних дослідників (неповна середня освіта), згодом відбувається елементарний математичний опис тих же явищ і знову йдеться про тих самих вчених (старші класи). Університетський курс загальної фізики містить опис тих самих явищ мовою вищої математики зі спорадичними екскурсами в історію фізики, а