

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ СХЕМ, БЛОКІВ, КОНСПЕКТІВ В НАВЧАННІ СУЧАСНИХ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

РЕШТА С.П., БОЧАРОВА О.В., ДАНИЛОВА О.І.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса, Україна

Одним із основних шляхів ефективної підготовки інженерних кадрів у вищих технічних навчальних закладах є переорієнтація на якісно нові педагогічні технології. Проблема розробки сучасних методичних і методологічних підходів у підготовці конкурентоспроможних фахівців, особливо спеціалістів інженерного профілю, ставить перед викладачем завдання із залученням сучасних технологій у побудові самого процесу навчання. На сьогодні педагогічний процес у вищих навчальних закладах України став складнішим за своїми завданнями, інтенсивнішим за змістом, тому з'явилася потреба в створенні нових наукових концепцій педагогічних технологій у підготовці фахівців.

Ефективність навчально-виховного процесу з дисципліни «Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів» залежить, як правило, від багатьох факторів: від раціонального планування учбового процесу до форм і методів організації навчання на аудиторних заняттях. Одним з прогресивних напрямків поліпшення учбового процесу у ВНЗ є викладання дисциплін хімічного напрямку на базі методики використання опорних матеріалів.

Перед розробкою опорних матеріалів необхідно вирішити наступні завдання у викладанні дисципліни: внести новий об'єм поурочної інформації у вигляді розгорнутого аркушу з опорними матеріалами, зробити її у найбільш наочно-засвоюваному вигляді; перевірити ефективність аркушів з опорними матеріалами в навчальному процесі. У методиці розробки опорних схем важливо виділити чотири стадії. Перша з них передбачає аналіз основної та додаткової літератури згідно дисципліни з метою всебічного обхвату методичних матеріалів з цього приводу, новітніх досягнень науки та техніки, програмного матеріалу та його логічної систематизації і концентрації. Початкова стадія перевірки ефективності засвоєння знань з «Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів» була здійснена під час проведення практичних занять, коли студентів активно залучали до процесу побудови схем та перевіряли засвоєння матеріалу за допомогою тестових завдань, які також мали характер блоків. Друга стадія – це розробка умовних символів для передання теоретичної інформації, а також графічних символів, які допомагають засвоюванню матеріалів при вивченні способів отримання та хімічних властивостей тих чи інших сполук, особливостей їх

використання при розумінні логіки процесів їх перетворення у технологічному потоці, змін агрегатних станів, при застосування різноманітних продуктів харчової та хімічної індустрії. Вона була проведена під час попереднього опрацювання схем для практичних занять. Третя стадія полягає в тому, щоб віднайти єдині принципи подання матеріалу для різних теоретичних блоків з декількох хімічних дисциплін, а саме: загальна, неорганічна, органічна та хімія природних сполук. І остання – це компоновка матеріалів опорних схем, їх структурування для більшої засвоєності матеріалів, оскільки дисципліна охоплює найбільш важливі теоретичні матеріали, за браком часу. Оскільки дисципліна «Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів» базується на знаннях студентів, які були отримані при вивченні вище перелічених дисциплін, створення опорних схем, конспектів, додаткового матеріалу для самостійного опрацювання, у тому числі, для дистанційного навчання, проявилось у декількох аспектах: формуванні їх логічної побудови без зайвих повторень у відповідності до навчальної програми курсу, у оформленні, яке дозволяє швидко запам'ятати інформацію, тобто у виборі графіки, шрифтів, схематичних поєднань, кольорової гами. Важливим є й те, що студенти під час аудиторних занять також мають можливість легко орієнтуватися в матеріалі завдяки конспектам із блок-схемами. Крім того, лекційний матеріал, що подається із використанням інтерактивного екрану або у вигляді презентації набагато легше сприймається у структурованому вигляді певних блоків інформації.

Використання студентами готових конспектів, в які вони вносять лише певні корективи під час лекції дозволяє не розпорошувати увагу на кілька дій (сприйняття матеріалу та конспектування), дозволяє скоротити час подачі необхідної інформації, тобто, за лекцію збільшити обсяг матеріалу на 25-30 %, залишити достатньо часу для пояснення незрозумілих питань. Крім того, зважаючи на легкість і різноманітність роботи із схемами, що включає: їх конструювання, поєднання окремих блоків схеми сполучними стрілками з поясненням зв'язків, складання розповідей за схемою, ілюстрацію за допомогою схеми спостережень та ін., студенти мають можливість для розвитку просторового мислення, що важливо для інженерних кадрів та набуття навичок аналізу матеріалу і створення цілісної уяви про різні хімічні перетворення під час технологічної переробки сировини на продукцію.

Таким чином, використання опорних схем, блоків, конспектів при менших витратах часу дає можливість більш високого ступеню засвоєння навчального матеріалу з дисципліни хімічного напрямку при підготовці інженерних кадрів у ВНЗ.