

додаткову інформацію) розуміння змісту того, що читається і надійної перевірки такого розуміння.

Взагалі, на підставі дослідження шляхів оптимізації прагматичного аналізу економічних текстів дає можливість зробити наступні висновки: 1) опрацювання фахових економічних текстів потребує не двобічний, лексико-синтаксичний, підхід; 2) такий підхід дасть змогу поглибити когнітивний процес шляхом прискорення усвідомлення студентами інформації, що міститься у тексті через фрейми сприйняття; 3) подібний метод роботи з економічними текстами дозволить активізувати навчально-пізнавальну діяльність студентів економічних спеціальностей на заняттях з іноземної мови; 4) перспективним для подальшого дослідження питання лексико-синтаксичного підходу до англомовних економічних текстів є когнітивний аспект їх лінгвістичного та формального структурування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Винарская Е.Н. Выразительные средства текста (на материале русской поэзии). – М.: Высшая школа, 1989. – 136 с.
2. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 519 с.
3. Зильберман Л.И. Лингвистика текста и обучение чтению английской научной литературы. – М.: Наука, 1988. – 180 с.
4. Кухаренко В.А. Интерпретация текста: Учебник для студентов филологических специальностей. – 3-е изд., испр. – Одесса: Латстар, 2002. – 292 с.
5. Селиванова Е.А. Основы лингвистической теории текста и коммуникации: Монографическое учебное пособие. – К.: – ЦУЛ, “Фитосоцицентр”, 2002. – 336 с.
6. Соколов А.М. Кодифікація при читанні. – К.: Освіта, 1997. – С. 10.
7. Торьянская Е.С. Лингвостилистические основы отбора учебных текстов для обучения чтению научной литературы // Функциональные стили и преподавание иностранных языков. – М., 1982. – 287 с.
8. Cateora Ph. R. International Marketing. – University of Colorado: Irwin McGraw – Hill, 1996. – P. 118.

УДК 378.14

Н. Т. Малєєва, О. В. Баранова, Ю. В. Канюка

КРЕДИТНО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА БІОХІМІЧНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ

Розробка нових концептуальних підходів навчання у вищій школі є головною проблемою нашої сучасності, якій приділяється велика увага як на міжнародному рівні [1–3], так і в Україні [4].

Зважаючи на те, що удосконалення роботи вищої школи на сучасному етапі йде по лінії інтенсифікації навчання, пошуку внутрішніх резервів економії часу, оскільки екстенсивні фактори – збільшення термінів навчання, завантаження студентів у відведені календарні терміни і т. ін. вже вичерпали себе, і, спираючись на досвід вчених, що займаються вирішенням цих питань [5–7], то в даному дослідженні була поставлена конкретна ціль: планування біохімічної освіти в університеті.

Вирішення цієї проблеми також нерозривно пов'язано зі створенням державного освітнього стандарту вищої професійної освіти, який розробляється в Україні. І якщо в розробці такого стандарту для спеціальностей “Хімія” і “Біологія” існує відносна визначеність, то спеціальність “Біохімія” зтикається з великою кількістю специфічних проблем. Як правило, університетська спеціальність “Біохімія” належить до напряму “Біологія”. Однак, бувають і виключення. Так, у Донецькому національному університеті протягом майже сорока років випускників-біохіміків готують на хімічному факультеті. Це зумовлено тим, що в ХХ сторіччі біологічні науки збагатилися видатними досягненнями, що

знаменують собою новий важливий етап у їхньому розвитку – вивчення молекулярних основ життєвих процесів. Цей якісний стрибок був би немислимий без проникнення в біологію уявлень і методів точних наук – хімії, фізики, математики. Фахівець-біохімік нашого часу повинен уміти мислити хімічними категоріями, кваліфіковано використовувати фізичні методи дослідження, у достатній мірі володіти математичним апаратом і сучасними комп’ютерними технологіями.

В останнє десятиріччя світоглядне значення біохімії стає все більш очевидним, і назріла гостра необхідність введення курсу біологічної хімії в систему хімічної освіти. Тому в робочі навчальні плани спеціальності “Хімія” було введено ряд біохімічних дисциплін (“Основи біохімії і молекулярної біології”, “Молекулярні механізми гормональної регуляції”, “Імунологія” та ін.) для таких спеціалізацій як “Хімія харчових продуктів”, “Хімія лікарських препаратів”, “Екологічна хімія”. Це дозволило, з одного боку, поглибити хімічну, математичну і фізичну підготовку випускників-біохіміків, з іншого – навчити випускників-хіміків мислити біохімічними категоріями.

Викладене вище і поставило перед необхідністю розробки однакових вимог до біохімічної освіти. Зокрема, розвиток нових технологій практично не торкається одного з основних елементів навчальної дисципліни, а саме – її програми. У цьому плані предмету “Біохімія” особливо необхідна єдина, чітка і науково-обґрунтована програма. Програма будь-якої дисципліни – це не перелік розділів зі змісту підручника, вона має потребу в більш детальній структуризації, встановленні чітких логічних зв’язків між навичками й уміннями, якими повинен володіти випускник-біохімік та знаннями, придбаними ним у процесі вивчення тем і розділів курсу.

Знання, уміння, навички і складають предметну модель навчаємого [8]. Такий підхід у створенні програми курсу фізики для технічних спеціальностей був реалізований у роботах Атанова Г.А. і співроб. [3: 112–120]. Використовуючи досвід цих дослідників, ми спробували розробити програму курсу “Біохімія” як предметну модель навчання з метою встановлення логічного зв’язку між навчальною дисципліною і тим, кого навчають цій дисципліні.

План побудови програми, як предметної моделі, відбиває наступна схема:

Уміння	Модулі	Кількість годин/кредитів	
		лекції	лабораторні роботи
Освоєні студентом способи виконання дій, що забезпечуються сукупністю придбаних знань	Назва основних розділів курсу і перелік основних елементів знань		

Основна увага була приділена добору змісту навчання й освіти, а також методам діагностики рівня освітньо-професійної підготовки випускників спеціальності “Біохімія”. Відповідно до принципу системної побудови наукових знань курс біохімії (88 годин лекцій і 72 години лабораторних занять) був розділений на 10 модулів, як показано в таблиці 1.

У кожному модулі виділені основні елементи знань (явища, поняття, концепції, закони і т. ін.) і вміння (здатність виконувати визначені дії, здійснювані на основі відповідних знань). Ці знання й уміння співвіднесені зі знаннями й уміннями, якими повинен володіти випускник відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника-біохіміка.

Таблиця 1.

Перелік змістовних модулів дисципліни “Біохімія”

№	Назва модуля	Кількість навчальних годин/кредитів	
		лекції	лабораторні заняття
1	Хімія білка	12	20
2	Ферменти	12	12
3	Хімія і метаболізм вуглеводів	18	12
4	Хімія й обмін ліпідів	10	12
5	Біоенергетика	6	-
6	Нуклеїнові кислоти	8	8
7	Метаболізм білка	6	4
8	Гормони	6	-
9	Вітаміни	2	4
10	Взаємозв'язок метаболізму білків, вуглеводів, ліпідів	4	-
	Усього	84/2.3	72/2

Як приклад, можна розглянути один фрагмент програми, що присвячений вивченню ферментів (табл. 2).

Для закріплення вивчаємого матеріалу і діагностики рівня біохімічної освіти студентів для кожного елемента знань були розроблені завдання у вигляді тестів (5–10 тестів на кожен елемент знань), що відображує нижче наведений приклад.

Таблиця 2.

Модуль 2. Ферменти

Уміння	Елементи знань
Доводити білкову природу, встановлювати специфічність дії конкретних ферментів, визначати активність, аналізувати вплив активаторів і інгібіторів на каталітичну активність, встановлювати механізм дії ферментів	2.1. Класифікація і номенклатура 2.2. Білкова природа 2.3. Специфічність дії 2.4. Теорії Фішера, Кошланда 2.5. Висока каталітична активність 2.6. Теорія Міхаеліса-Ментен 2.7. Фермент – субстратний комплекс 2.8. Регуляція каталітичної активності 2.9. Ферменти – складні білки 2.10. Вітаміни як кофактори

Елемент знань: білкова природа ферментів

2.1. Більшість ферментів виявляють максимальну активність при значенні рН середовища:

а) ~ 7 ; б) > 7 ; в) < 7 .

2.2. Виберіть вірне ствердження:

а) усі білки є ферментами;

б) усі ферменти є білками.

2.3. Для ферментів характерні:

а) усі рівні організації білкової молекули;

б) тільки первинна структура;

в) тільки вторинна структура.

2.4. Встановіть відповідність:

Фермент	Оптимум рН
Хімотрипсин	1.5
Пепсин	7
α -Амілаза	9

2.5. Вкажіть ферменти – складні білки:

- а) лактатдегідрогеназа;
- б) трипсин;
- в) глюкокіназа;
- г) малатдегідрогеназа.

2.6. Виберіть реакції, що доводять білкову природу ферментів:

- а) біуретова;
- б) реакція Селіванова;
- в) реакція Троммера;
- г) ксантопротеїнова;
- г) реакція Фоля.

2.7 Виберіть вірне ствердження:

- а) ферменти нерозчинні у воді;
- б) ферменти утворюють колоїдні розчини.

Усього за курсом “Біохімія“ було розроблено 200 валідних тестових завдань для поточного контролю знань. Виконання тестових завдань як за окремими модулями, так і за всім курсом у цілому, контролюється за допомогою спеціальної комп’ютерної програми, що об’єктивно аналізує та оцінює відповідь за п’ятибальною системою.

Уміння студентів-біохіміків творчо використовувати отримані знання перевіряються за допомогою комплексної контрольної роботи. Один варіант із комплексу комплексних контрольних робіт наведено нижче:

Надмірне вживання їжі, котра багата вуглеводами, приводить до накопичення жирів в організмі людини.

- 1) Вкажіть, де в організмі людини відбувається перетравлення вуглеводів.
- 2) Поясніть, який тип специфічності характерний для ферментів, що приймають участь у перетравленні вуглеводів.
- 3) Обґрунтуйте специфічність дії цих ферментів.
- 4) Визначте, яка речовина є загальним метаболітом для вуглеводного і жирового обмінів.
- 5) Покажіть, у результаті яких хімічних реакцій глюкоза перетворюється в загальний метаболіт.
- 6) Приведіть схему біосинтезу пальмітинової кислоти з загального метаболіту вуглеводного і жирового обміну.
- 7) Вкажіть ферменти, що беруть участь у процесі з питання 6.
- 8) Обґрунтуйте кооперативний характер дії цих ферментів.
- 9) Вкажіть, який вітамін входить до складу ферменту, який каталізує першу редуказну стадію в процесі з питання 6. Напишіть формулу кофактора і вітаміну.
- 10) Приведіть хімічну схему біосинтезу трипальмітину.

З огляду на все вищесказане, можна зробити такі висновки:

Кредитно-модульна система біохімічної освіти, що впроваджена в Донецькому національному університеті, дозволяє стандартизувати об’єм досліджуваного матеріалу і більш продуктивно побудувати процес навчання студентів, тобто формувати в них

біохімічний образ дій. У перспективі запланована розробка програм, як предметних моделей навчаемого, для всіх дисциплін учбового плану спеціальності “Біохімія”.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Университеты и общество. Сотрудничество университетов на рубеже веков: Материалы Первой международной конференции университетов стран СНГ и Балтии. М.: Изд-во МГУ, 2001. – 768 с.
2. Университеты и общество. Сотрудничество университетов в XXI веке: Сборник тезисов Второй международной конференции университетов. – М.: МАКС Пресс, 2003. – 522 с.
3. Современные проблемы дидактики высшей школы: Сб. избр. трудов междунар. конф. – Донецк: ДонГУ, 1997. – 168 с.
4. Кремень В.Г. Освіта в Україні: стан і перспективи розвитку // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук праць. – Київ, 2001. – Ч. 1. – С. 5–14.
5. Атанов Г.А. Возрождение дидактики – залог развития высшей школы. – Донецк: ДОУ, 2003. – 180 с.
6. Програма (проект) дисципліни “Фізика” для інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів / Укл.: Г.О. Атанов, В.В. Токій, Н.М. Мартинович. – К.: ІСДО, 1993.
7. Atanov G. A., Martynovitch N.N., Tokiy V.V. The Program of the physics Course as a Student Model // Proc. of the Intern. conf. on Computer Technologies in Education ICSTE'93. – Kiev, Ukraine, 1993. – P. 138–139.
8. Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения. М.: Народное образование, 2001.– 128 с.

УДК 37.013.3

І. П. Марчук

СИСТЕМА ВИХІДНИХ ПРИНЦИПІВ МОРАЛЬНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ЮРИДИЧНОГО ВУЗУ

Проблеми морального виховання завжди знаходяться у центрі уваги суспільства. Її значення зростає в умовах складних перетворень, що відбуваються в Україні і недостатньої моральної культури молодого покоління, що нерідко призводить до агресивності, конфліктів, деструктивних проявів, провокує грубість, протиправні дії, громадянську пасивність.

Особливої актуальності у зв'язку з цим набуває проблема якісної підготовки майбутніх правоохоронців, формування їхньої фахової компетенції і особистісних якостей. Необхідність посилення морального становлення майбутнього правоохоронця зумовлюється, перш за все, специфікою його праці, складністю і суперечністю демократичних процесів, а також її реальним станом у педагогічній теорії і практиці. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів системи МВС України показує, що незважаючи на широке використання у своїй роботі багатогранних методів і форм виховання, розвиток професійно-моральних якостей курсантів ще не проходить стрижневою лінією у самій логіці розгортання цілеспрямованого педагогічного процесу. Відчувається недостатня підготовленість кадрового складу викладачів до виявлення і реалізації механізмів формування відповідних якостей особистості майбутнього правоохоронця [1], слабка дидактико-методична забезпеченість навчально-виховного процесу [4]. Водночас однією з основних причин цього, на нашу думку, є все ж таки відсутність обґрунтованих теоретичних і науково-методичних основ формування професійно-моральних якостей особистості працівників правоохоронних органів.

Вивчення та удосконалення вихідних концептуальних положень професійної підготовки курсантів дасть змогу більш якісно організувати навчально-виховний процес, підвищити статус випускників вищих навчальних закладів системи МВС, дозволить їм своєчасно адаптуватися у своїй подальшій професійній діяльності.