

ІНФОРМАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ЗМІСТУ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «БІОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ»

*Т.В. Коршевнюк
Київ, Україна*

Динамічні й масштабні процеси, що упродовж останніх років відбуваються у шкільній біологічній освіті (оновлення змісту в основній школі, розроблення нового навчального предмету «Біологія і екологія» для старшої школи, визначення результатів навчання в термінах компонентів предметної компетентності, формулювання компетентнісного потенціалу) суголосні реформуванню загальної середньої освіти в Україні [2]. Водночас ці процеси стосуються інваріантного складника базового навчального плану, залишаючи поза належною увагою варіативний складник [1, 3]. Його потенціал у забезпеченні якісної біологічної освіти старшокласників на основі урахування індивідуальних здібностей і пізнавальних запитів актуалізує необхідність розроблення сучасного навчально-методичного забезпечення варіативного складника профільної біологічної освіти, зокрема курсів за вибором. Охарактеризуємо зміст інформаційного компонента змісту розробленого нами курсу за вибором з біології «Біологічні системи» для учнів старшої школи.

Зазначений курс має фундаментальний і методологічний характер, наділений узагальнюючим потенціалом, орієнтує учнів на поглиблення і розширення знань про біосистеми, які вивчалися в основній школі – клітина, біоценоз, екосистема, біосфера. У створеній навчальній програмі з курсу інформаційний складник представлений навчальним матеріалом про структурно-функціональну організацію біологічних систем, методи їх вивчення, галузі застосування. Він охоплює три аспекти вивчення цих об'єктів: теоретичний, практичний, прогностичний. Теоретичний аспект стосується базових параметрів біосистем (структури, функцій, розвитку), властивостей (саморегуляції, самоорганізації), причин різноманітності природних біологічних систем. Способи і напрями використання цих теоретичних знань у практичній діяльності людини сьогодні і в найближчій перспективі становлять практичний аспект змісту курсу. Це забезпечує навчальна інформація про створення біомашин, які забезпечують культивування стовбурових клітин, створення функціональних нейрональних тканин та інноваційних продуктів біотехнології, використання різних біосистем (організмів, популяцій) для оцінки якості навколишнього середовища, діджиталізація різних галузей економіки («розумний дім», «розумна ферма» тощо), розроблення закритих біосистем з керованим мікрокліматом для розв'язання актуальної проблеми в Україні і світі – забезпечення населення якісними продуктами харчування в достатній кількості. Прогностичний аспект забезпечує матеріал про передбачення можливих наслідків втручання людини у біологічні системи, їх трансформації та використання (наприклад, прогнозування наслідків деструктивних впливів людини на біосферу та її екосистеми з тим, щоб запобігти їм).

До основних блоків понять курсу за вибором «Біологічні системи» належать біологічний, гносеологічний, загальнокультурний, екологічний. Біологічний блок понять охоплює розглянуті вище аспекти вивчення біосистем і виконує роль генералізатора, оскільки навколо цих понять концентруються поняття інших груп курсу. До гносеологічного блоку входять поняття, які розкривають історію, методи вивчення і перетворення біосистем (експериментальні й теоретичні методи пізнання, характерні для природничих наук тощо). Загальнокультурний блок понять відображує накопичений людством позитивний досвід щодо перетворення навколишнього середовища, частиною якого є біосистеми. Особливу увагу приділено різним аспектам культурної взаємодії людини і біосистем, що втілюється в понятті універсальної цінності життя на нашій планеті. На це орієнтовано розкриття конкретних аспектів ціннісних смислів біосистем – пізнавального, здоров'язбережувального рекреаційного, естетичного, економічного. Їх осмислення виступає чинником формування емоційно-ціннісного ставлення учнів до живих систем, оцінювання їх стану, визначення способів такої взаємодії з людиною, що не завдає шкоди природі. Екологічні поняття, що належать до однойменного блоку,

відображають складні взаємозв'язки біологічних систем між собою і навколишнім середовищем, а також зв'язки в системах «людина – біологічні системи», «суспільство – жива природа», «організм – середовище». Цей блок вирізняє різноманіття екологічних понять: аутоекологічні, демекологічні, синекологічні, антропоекологічні, соціоекологічні поняття.

Інформаційний компонент курсу за вибором «Біологічні системи» надає можливість підвести учнів до різних рівнів узагальнення: спочатку до конкретно наукових, потім, використовуючи міжпредметні зв'язки з хімією, фізикою, географією, астрономією – до рівня загальнонаукового узагальнення, далі через розкриття ролі біологічних систем у вирішенні локальних і глобальних проблем людства – до філософського рівня.

Щодо фактологічного матеріалу: він орієнтований на конкретизацію зазначених понять в обсязі, методично достатньому для ілюстрації теоретичних знань, для розкриття прояву певної біологічної закономірності. Зміст курсу не переобтяжено фактологічним матеріалом, що дає вчителю можливість корегувати програму, враховуючи інтереси всієї групи або окремих учнів, які обрали курс за вибором «Біологічні системи».

Література:

1. Кизенко В.І. Варіативний компонент змісту світи в основній і старшій школі: теорія і практика [монографія]. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2018. 405 с.
2. Навчальні програми для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
3. Наказ МОН №1456 від 21.10.2013 «Про затвердження Концепції профільного навчання у старшій школі». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1456729-13#n9> (Дата звернення: 04.03.2019)

ЧИННИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

*Н.В. Кравцова, О.С. Пономарьов, В.М. Конкін
Харків, Україна*

Інноваційний тип світового розвитку, який поступово стає визначальним для сучасного періоду історії людської цивілізації, надзвичайно гостро ставить проблему забезпечення якості освіти. Це пов'язано з такими обставинами. По-перше, традиційні цілі, зміст і характер освіти перестали відповідати реаліям сьогодення, що стало основною причиною і водночас проявом світової освітньої системи. По-друге, стрімке, справді лавиноподібне зростання обсягів науково-технічних знань, прискорення їх трансформації в технології й застосування у практиці суспільного виробництва. По-третє, помітне скорочення життєвого циклу технологій, їхнього старіння й оновлення.

За цих умов істотно зростають суспільні вимоги до якості освіти. Перш за все це стосується системи вищої школи, яка здійснює професійну підготовку фахівців. Складність цієї підготовки зумовлена тим, що вона здійснюється не для сьогодення й навіть не для завтрашнього дня, а для майбутнього часу, особливостей якого ми в принципі не знаємо, а лише досить приблизно вгадуємо їхні розмиті контури, аналізуючи тенденції змін сучасного стану речей.

Ось чому якість освіти повинна означати не тільки високу професійну та соціальну компетентність випускників вищої школи, а й їхню психологічну і фахову готовність до змін та високу адаптивність. Аналіз літературних джерел, присвячених дослідженню якості освіти, свідчить про те, що в них значною мірою увага зосереджується на проблемах моніторингу її якості та управління нею. Як приклад, можна послатися на роботу В.С. Бахрушина й О.М. Горбаня, які аналізують сенс самого поняття якості вищої освіти та основні підходи до її вимірювання [1]. Багато авторів приділяють увагу різним, часто навіть суто формальним процедурам, пов'язаним скоріше з аналізом навчальних планів та програм. Одним з прикладів подібного підходу слугує стаття С.А. Свіжевської, в якій автор стверджує, що акредитація закладів вищої