

**Курільченко Ірина Юрїївна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, фізичного виховання та біології ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (м. Слов'янськ, Україна). E-mail: ksdslav@gmail.com

**Kurilchenko Irina** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Chair of Physical Therapy, Physical Education and Biology of the SHEI "Donbas state pedagogical University" (Sloviansk, Ukraine). E-mail: ksdslav@gmail.com

**Гордієнко Анастасія** – студентка IV курсу ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (м. Слов'янськ, Україна). E-mail: ksdslav@gmail.com

**Gordienko Anastasia** – a fourth-year student of the SHEI "Donbas state pedagogical University" (Sloviansk, Ukraine). E-mail: ksdslav@gmail.com

УДК 378.1

## РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ЯК ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ФЕНОМЕН XVIII – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XX СТОЛІТТЯ

**Т. В. Модестова**

ORCID 0000-0002-7345-4586

*В статті розглянута проблема розвитку вищої освіти Великої Британії як історико-культурний феномен XVIII – першої половини XX століття. З'ясовано, що досліджуваний період умовно можна поділити на три етапи, кожен з яких характеризується унікальним контекстом та зумовлений специфічними факторами впливу. Охарактеризовано ключові риси, притаманні кожному з періодів: у XVIII столітті – підвищення привабливості університетів Шотландії для британських та закордонних студентів; протягом XIX століття – процес реформування англійських університетів; професіоналізація вищої освіти; у першій половині XX століття – початок переходу вищої освіти від елітарного до масового характеру; протистояння технократичної та гуманітарної культури в освітній галузі; пошуки шляхів об'єднання чотирьох націй Великої Британії на базі вищих освітніх закладів.*

*Визначено такі ключові фактори впливу: у XVIII столітті – обмежені фінансові ресурси шотландських університетів; зацікавленість регіональної спільноти в розвитку місцевих закладів вищої освіти; стагнація розвитку англійських університетів; вплив закордонних освітніх моделей. Протягом XIX століття – діяльність тимчасових комісій з контролю реалізації нововведень в*

*англійських університетах, виборча реформа 1832 року, ліберальні настрої британського суспільства, реформа державної служби та медичної освіти. У першій половині XX століття – Перша та Друга світові війни; заснування «грінфільдських» університетів; духовна криза 1940-х – 1950-х років; Звіт Роббіна 1963 року.*

**Ключові слова:** вища освіта, Велика Британія, історичний контекст, культурний контекст, XVIII століття, XIX століття, перша половина XX століття.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан галузі вищої освіти України, що характеризується прагненнями нашої країни увійти до світового й, безпосередньо, європейського освітнього та наукового простору, зумовлює нагальну потребу вивчення успішного досвіду розвинутих країн, зокрема, таких міжнародних лідерів-експортерів освітніх послуг як Велика Британія. Природньо, що сучасні надбання британської вищої школи базуються на тривалому процесі розвитку та реформування галузі, а також зумовлені автентичним національним контекстом. Тож, дослідження розвитку вищої освіти Великої Британії як історично-культурного феномену є перспективним з точки зору впровадження світових інновацій та адаптації успішних закордонних педагогічних практик до реалій вітчизняної галузі вищої освіти.

**Аналіз останніх публікацій.** Серед закордонних дослідників проблеми розвитку вищої освіти Великої Британії XVIII – першої половини XX століття варто відзначити внесок Р. Андерсона, М. Лінча, Н. Філлїпса, П. Вуда, М. Сандерсона, П. Сірбі, Дж. Лейса, Дж. Гаскона, Дж. Кеннона, М. Брока, М. Кьорсейса, Дж. Блекі, Л. Голдмана, Дж. Сперроу, В. Гріна, Ш. Росблатта, С. Сміта, К. Стрея, Б. Херрісона, К. Брука, Х. Джонса, Г. Родеріка, М. Стівенса, Дж. Преста, К. Робертсона, Е. Ешбі та інших.

Серед останніх вітчизняних досліджень, присвячених світовій історії розвитку вищої освіти цього періоду, на наш погляд, варто відзначити роботи О. Кийкова, А. Гюля, Т. Куковської, Я. Гречки, Л. Савранчук, Т. Горпініч, О. Чорної, О. Кураєва, М. Чеховської, Д. Смужаниці; а також роботи, які безпосередньо торкаються історії вищої освіти Великої Британії XVIII – першої половини XX століття: І. Головка, Д. Кумкова, К. Магрламової, Я. Бут, О. Тесцової, І. Попович та інших.

Не зважаючи на достатню кількість наукових праць, присвячених історії розвитку вищої освіти на міжнародному рівні, здійснення наукового пошуку в контексті вивчення історичного педагогічного досвіду Великої Британії як одного з лідерів міжнародної освітньої галузі, на наш погляд, потребує подальшого дослідження. Зокрема, пильної уваги заслуговує XVIII – перша половина XX століття. Адже вказаний період

характеризується унікальним історико-культурним контекстом, що заклав підґрунтя для розвитку сучасних освітніх тенденцій та перспектив вищої школи Великої Британії, які, в свою чергу, природним чином впливають на вітчизняну освітню галузь.

**Мета і завдання дослідження.** Тож, метою представленого дослідження визначено: дослідити процес розвитку вищої освіти Великої Британії як історико-культурний феномен протягом XVIII – першої половини XX століття.

Задля досягнення мети потрібно вирішити такі завдання:

1. Розглянути історичний та культурний контекст означеної проблематики.
2. Схарактеризувати ключові фактори впливу в межах окресленого питання.
3. Визначити характерні риси вищої освіти Великої Британії протягом виокремленого періоду.

**Виклад основного матеріалу.** XVIII століття в історії британської вищої школи було відзначено бурхливим розвитком закладів вищої освіти в Шотландії, що само по собі вже є цікавим фактом. Адже процес становлення вищої школи на цій території розпочався пізніше ніж в інших частинах Великої Британії. Так, перші шотландські університети були засновані лише у XV столітті (Сент-Ендрюський – у 1410, Глазгонський – у 1451 та Абердинський Кінгз Коледж – у 1495 році). В той час, як заснування перших англійських університетів в містах Оксфорд та Кембридж датуються кінцем XII – початком XIII століття. До кінця XVII століття процес становлення вищої освіти Шотландії супроводжувався таким же мінливим культурно-політичним контекстом, як і на інших територіях Великої Британії. Зокрема, Реформація, політичні та релігійні конфлікти 1640-х років, Революція 1688 року зумовили сувору регуляторну політику держави по відношенню до закладів вищої освіти Шотландії.

Але, не зважаючи на складнощі попереднього періоду, з 1700 до 1800 року кількість здобувачів вищої освіти у вищих навчальних закладах Шотландії, де на той час проживала лише одна десята усього населення Великої Британії, зросла з 1200 до 2850 осіб (на відміну від університетів міст Оксфорд та Кембридж, де за той самий період кількість студентів зменшилася з 3000 до 1500 осіб відповідно) (Anderson, 2006, p. 26). Однією з причин такого розвитку подій експерти вважають складний фінансовий стан шотландських університетів того часу, які не мали великих ендаментів (зокрема, мова йде про розподілення конфіскованих приміщень та земельних паїв під час релігійних утисків в період шотландської Реформації). Тож, це природним чином змусило заклади бути

більш відкритими до потреб здобувачів вищої освіти. Адже дохід професури складався з оплати за проведені лекції. Крім того, переважна більшість шотландських університетів того часу розташовувалася у великих містах (окрім, Сен-Ендрюського), що дозволяло запропонувати гідні умови проживання студентам (у родинях або окремих орендованих помешканнях) за помірну плату. Також у великому місті, абітурієнти, зазвичай, мали можливість поєднувати навчання з підробітком. Нарешті, місцева еліта – комерсанти, представники церкви та землевласники, також були зацікавлені в розвитку регіональних освітніх закладів.

З точки зору академічної складової, варіативна лекційна система вищої школи Шотландії дозволяла студентам вивчати ті дисципліни, які їх цікавили (на відміну від єдиної обов'язкової навчальної програми, що практикувалася в англійських університетах того часу). І хоча опанування сталого набору предметів вимагалось від студентів, які планували будувати подальшу церковну кар'єру, традиційні випробовування та випускні іспити «канули у Лету». Тож, завдяки нововведенням, що були інноваційними для свого часу, шотландські заклади вищої освіти здобули прихильність британської еліти. Поєднання культурної освіченості, спрямованості вищої освіти на забезпечення практичної користі для здобувача, надихаючи студентські спільноти, що організовували дебати в межах актуальних суспільних та наукових питань, а також насичене культурне життя великих шотландських міст сприяло (як стверджували сучасники у 1774 році) «ініціації сміливих досліджень, звільненню думки, поглибленню міркувань, правильному розумінню та приділенню великої уваги формуванню характеру» (Anderson, Lynch, Phillipson, 2003). Продовжуючи цю думку, в наші дні провідний британський експерт з історії вищої освіти Великої Британії Р. Андерсон зазначає, що «поєднання толерантного відношення та раціонального підходу зробили університети центром епохи Просвітництва в Шотландії» (Anderson, 2006, p. 28).

Крім того, не можна оминати увагою той факт, що XVIII століття відзначилося розвитком медичної освіти Шотландії. Зокрема, сільська еліта була зацікавлена в розвитку професійно-спрямованих факультетів з метою забезпечення необхідного рівня освіти для власних дітей та підтримки спільного добробуту громад. Тож, стратегія університетів Шотландії була спрямована як на збереження класичних теологічних факультетів, так і на започаткування нових напрямів – юридичних та медичних шкіл на основі голландської моделі (де багато хто з представників вищих шотландський прошарків здобували вищу юридичну та медичну освіту, тож добре були знайомі з її перевагами). Запозичення успішної закордонної практики в контексті поєднання теорії з клінічною складовою на базі великих

оснащених сучасним на той час обладнанням лікарень сприяло привабленню нових студентів як з території Великої Британії, так і з інших країн. Крім того, розвиток медичної освіти позитивно вплинув на такі науки, як хімія та ботаніка, що, природним чином сприяло розвитку аграрного сектору та індустрії. Таким чином, можна дійти висновку про те, що інноваційний для свого часу підхід шотландської вищої школи в контексті поєднання фундаментальної та практичної підготовки сприяв досягненню важливої мети – модернізації економіки та підвищенню рівня добробуту країни.

Ще однією характерною рисою вищої школи Шотландії XVIII століття була реальна можливість для широких верств населення отримати доступ до вищих навчальних закладів. Це стало можливим завдяки тому, що стипендії та гранти на навчання могли отримати ті, для кого з самого початку вони були призначені – талановиті студенти з числа найбільш нужденних суспільних прошарків. Повертаючись до міркувань з цього приводу провідних британських експертів, не можемо не погодитися з ними у тому, що належне виконання зазначеної функції дозволило реалізувати особистісний потенціал багатьом видатним особистостям. Так Р. Андерсон розмірковує про те, що «після завершення навчання випускники мали шанс стати міністрами, вчителями, спробувати себе у літературі, журналістиці або науці» (Anderson, 2006, р. 29). Серед успішних прикладів не можна не згадати Томаса Карлайла – відомого шотландського письменника, філософа та історика, Джеймса Мілля – видатного шотландського історика, економіста та філософа, а також багатьох інших. У відповідь шотландські університети не соромилися просити про фінансову допомогу колишніх випускників. Так, у 1754 році Абердинський Кінгз Коледж оприлюднив офіційне звернення до «наших випускників у всіх кутках світу, а також інших осіб, які бажають добра цьому університету, а також розвитку природничих наук» (Wood, 1993) з проханням зробити фінансовий внесок з метою створення музею, хімічної лабораторії та анатомічного відділення.

З метою забезпечення об'єктивності в межах представленого дослідження, вважаємо доцільним вказати на такі недоліки шотландської вищої школи, як відсутність системного підходу (адже отримання навчальних стипендій залежало від «щасливого випадку» та прихильності грантодавців); переважно запозичення, а не адаптація освітніх моделей інших європейських країн (таких як Голландія та Німеччина); потреба у проведенні підготовки у вищих навчальних закладах на елементарному рівні (через занадто молодий вік вступників – 15 або 16 років, тоді як в Англії середній показник був на рівні 18 років).

Не зважаючи на очевидну недосконалість шотландської системи вищої освіти, вона вигідно контрастувала з ситуацією, в якій перебувала вища освіта на інших британських територіях того часу. Зокрема, Оксфорд та Кембридж критикували за обмеженість навчальних програм, завеликі корпоративні привілеї та неефективність. Так, британський дипломат Уільям Гамільтон особливо піддавав критиці Оксфордський університет. Він вбачав корінь проблеми в системі коледжів, які «узурпували привілеї, надані законом публічному університету ... як уповноваженому освітньому органу на національному рівні», встановивши монополію на викладання та захищаючи лише особисті інтереси своїх членів (Sanderson, 1975, р. 67). Відгуки на якість роботи професорсько-викладацького складу англійських університетів того часу можна знайти в роботах відомих дослідників історії вищої освіти Великої Британії – Пітера Сірбі та Роджера Емерсона, які характеризують досягнення останніх таким чином: «... теми лекцій були далекими від змісту навчальної програми, якщо вони взагалі проводилися» (Searby, 1997, р. 456); «члени спільноти коледжів (яких тільки в Кембриджському університеті налічувалося біля 400 осіб) отримували щедре утримання за рахунок ендавментів, серед яких лише одиниці займалися викладацькою діяльністю або опублікуванням наукових робіт» (Leith (eds.), 1977, р. 11). І хоча у відповідь захисники англійської системи вказували на те, що університетське членство передбачає інші функції (наприклад, як проміжна кар'єрна сходинка в церковній ієрархії, як нагорода за академічні успіхи, а також як підтримка молоді на початку професійного становлення), загальна думка була такою, що це є «марними і навіть обурливими витратами цільових коштів, від початку призначених на розвиток освіти та вдосконалення навчального процесу» (Anderson, 2006, р. 27).

До цього слід додати проблеми, пов'язані з:

- *занадто сильною залежністю освітньої галузі від церкви*, що значно впливало на зміст програми підготовки та обмеження прав здобувати вищу освіту для представників інших релігійних конфесій, крім англіканців;

- *занепадом практичного компонента підготовки фахівців з вищої освіти*. Адже дві третини випускників англійських університетів тих часів обирали подальшу релігійну кар'єру (Gascoigne, 2002, р. 21);

- *загальним зниженням якості вищої освіти*. Зокрема, випускні іспити перетворилися на формальну процедуру, що не мала ніякого відношення до об'єктивної оцінки здібностей та умінь студентів. Заможні земельні магнати аристократичного походження зазвичай відправляли старших синів до університетів з метою встановлення корисних знайомств,

входження до кола спілкування рівних по соціальному положенню, надбання «зовнішнього лоску» та навичок взаємодії у «вищому світі», а також підготувати нащадків до публічного життя як майбутніх лідерів місцевих спільнот та національних законодавців. На підтвердження цієї думки, вважаємо доцільним навести той факт, що після 1740 року більше половини всіх британських лордів закінчили Кембриджський або Оксфордський університети, а також половина всіх членів Парламенту. У 1820-х роках ці показники зросли до 60% (Cannon, 1987, p. 47), (Brock, Curthoys, 1997, pp. 478-479);

– *відірваністю вищої школи від реальних потреб британського суспільства.* Зокрема, мова йде про швидкий темп індустріалізації та комерціалізації країни, що призвело до виникнення так званого «середнього класу»;

– *відсутністю рівного доступу до вищої освіти.* Концентрація «золотої» молоді в двох англійських університетах та неможливість отримати доступ до вищої освіти представникам із достатком нижче середнього або з незахищених прошарків;

– *відсутністю підтримки та реформування середньої освіти.* В той час як континентальні країни розглядали підтримку освіти на всіх рівнях важливою складовою державної політики, в Англії державне фінансування середньої освіти (до речі, вельми помірне) бере свій початок лише у 1830-х роках. До того ж, ліберальна догма осуджувала субсидювання освіти середнього класу, а втручання держави розцінювалося як приклад «деспотизму, від якого британці до цього дня були, на щастя, звільнені» (Anderson, 2006, p. 42).

На противагу, Шотландія відрізнялася тривалою традицією суспільного забезпечення освіти. Так, професор Единбургського університету Джон Стюарт Блекі, який свого часу отримав вищу освіту в Німеччині та зробив великий внесок в реформування шотландських університетів, стверджував, що «деспотизм має свої переваги. І одна з них у тому, що король Пруссії має більше поваги до всіх різновидів високої інтелектуальної культури аніж ті, хто заробляють та витрачають великі гроші в цій країні вільної комерції. З боку комерсантів цього вільного острову було би благородним вчинком скласти конкуренцію континентальним деспотам щодо підтримки тих, хто бажає присвятити життя літературі та науці». Продовжуючи свою думку, у 1846 році Блекі також виступив проти «непомірної прихильності середнього класу до Мамону та землевласників до задоволень» (Blackie, 1846, p. 5).

Все вище викладене зумовило нагальну необхідність реформування британських університетів у XIX столітті. І хоча спроба 1837 року не

вдалася, у 1850 році було створено королівські комісії, які розпочали процес складних перетворень в університетах міст Оксфорд та Кембридж (що тривав біля сорока років). Як доцільно з цього приводу зазначав Прем'єр-міністр Великої Британії лорд Мельбурн, «всім відомо, що університети ніколи самі не змінюються» (Brock, Curthoys, 1997, p.145). Тож, втручання держави відобразило зростаючу силу середнього класу (як наслідок виборчої реформи 1832 року) та рішучі ліберальні настрої британського суспільства (в контексті незадоволення занадто великими привілеями аристократії та церкви). Головним завданням реформування системи вищої освіти вбачалося передати університети під контроль освіченої суспільної думки та зробити їх відкритими для всіх громадян (замість кастових обмежень). Великі ендаменти, якими володіли університети (і якщо бути точними, університетським коледжам належало навіть більше майна ніж безпосередньо університетам), розглядалися із суспільної точки зору в якості спільного національного прибутку. Тож, парламент від імені народу мав право знайти йому більш ефективне застосування (як це робилося з іншими фінансовими фондами, що використовувалися не за призначенням).

Тож, політична воля державної влади спиралася на потужні соціальні та інтелектуальні сили в контексті пошуку шляхів задоволення національної потреби в: підвищенні професіоналізму та вимог до підготовки осіб, що були задіяні в сфері державного управління; реформуванні середньої школи та забезпеченні потреб середнього класу у вищій освіті; заспокоєнні незадоволення релігійних меншин стосовно монополії англіканської церкви; секуляризації вищої освіти через очевидну невідповідність наявної ситуації тенденціям світового інтелектуального прогресу; а також в нових формах наукового та академічного знання. Зважаючи на те, що деякі з цих ініціатив брали свій початок в самих університетах, поєднання зовнішніх та внутрішніх зусиль сприяло об'єднанню реформаторів з обох боків та реалізації відповідних змін на основі збереження традицій.

Так, з боку держави 1853 рік був відзначений Звітом Норскоута та Тревельяна, що пропонував запровадження нових підходів до організації британської державної служби. А саме: прийняття на державну службу за результатами відкритих іспитів, що мають проводитися незалежною Радою державної служби; апліканти мають прийматися на службу єдиною цілісною структурою, а не окремим підрозділом; слід ввести ієрархію рангів з метою стимулювання професійного вдосконалення; підвищення по службі має бути заслуженим, а не завдяки протегуванню, викупу посади або вилузі років. Крім того, у 1858 році медична реформа запровадила

обов'язкову реєстрацію британських лікарів та вимогу до підтвердження їхньої кваліфікації дипломом про вищу медичну освіту. Зважаючи на те, що успішне складання профільних випускних іспитів у вищих навчальних закладах слугувало підтвердженням відповідного кваліфікаційного рівня, поступово вища освіта знову ставала затребуваною, а зазначений підхід розповсюдився і на інші професійні сфери. Крім того, на користь того, що професіоналізація стала ключовим пунктом реформування вищої школи Великої Британії, свідчить той факт, що викладання стало розглядатися в якості професії, відокремленої від релігійної складової (Anderson, 2006, pp. 45-46).

У свою чергу, презентуючи позицію університетів, Марк Паттісон (активний член партії реформаторів), виступаючи перед комісією Оксфордського університету у 1850 році, наголошував, що подальшою метою має стати «відкриття Університету для нації та світу» (Goldman, 1995, p. 17), який має «вільно занурити свої корені у суспільне підґрунтя та отримати звідти життєві ресурси та підтримку для інтелектуального та морального розвитку» (Spangow, 2009, p. 94). Тож, головною ідеєю реформування британських університетів у XIX столітті стало повернення університетської освіти «обличчям» до народу та відновлення її інтелектуальної та соціальної функції.

З метою забезпечення об'єктивності представленого огляду вважаємо доцільним зазначити той факт, що вище перелічені ініціативи щодо радикальних змін у функціонуванні британських закладів вищої освіти завжди наштовхувались на серйозний опір з боку представників університетів в Парламенті, преси та впливового колу в цілому. Політичний розподіл на національному рівні між прихильниками ліберального та консервативного підходів було представлено відповідно і в середині самих університетів. Тож, по великому рахунку, реформа системи вищої освіти Великої Британії у XIX – на початку XX століття можна охарактеризувати як ряд домовленостей та партнерської взаємодії між зовнішніми політичними силами та внутрішніми прихильниками обох позицій. Так, Закон 1877 року (який розпочав фінальний етап реформування університетів міст Оксфорд та Кембридж) передбачав створення тимчасових виконавчих комісій з метою контролю практичної реалізації нововведень з боку освітніх закладів, які не завжди добровільно погоджувалися вносити зміни до своїх статутів. Той самий метод застосовувався і під час реформування Шотландських університетів у 1858 та 1889 роках. У випадку Шотландії Парламент «компенсував» реформи посиленою фінансовою допомогою. В той час як в інших частинах Великої Британії увагу було сконцентровано на розподілі університетських

ендаументів та пошуку шляхів для їх більш ефективного застосування. Прихильники консервативного підходу намагалися відстояти майно коледжів, аргументуючи це тим, що зазначені заклади є приватними структурами. Однак, погоджуючись з позицією таких реформаторів, як Паттісон, влада наголошувала на тому, що вони, як і університети, є підзвітними нації (Green, 1957, pp. 239-243). Тож, модернізація системи університетського управління була пов'язана з діяльністю коледжів, де найвищою адміністративною ланкою виступали голови «домів» (директори коледжів).

Не зважаючи на супротив, в результаті впровадження нововведень на базі коледжів виникла унікальна форма викладання, що базувалася на тісному контакті викладача та студента (тьюторство – в Оксфордському університеті та сьюпервайзерство – в Кембриджському). Аналітичні та експресивні здібності розвивали за допомогою опитування, дискусії та складання регулярних письмових есе. Сьогодні цей підхід вважається основою «Оксбриджської» традиції. Але наприкінці XIX століття це було інновацією, порівняно з традиційними на той час підходами до викладання в університетських коледжах, що передбачали лекції та катехізтичні (на відтворювальному рівні: запитання-відповідь) вправи під час опрацювання стандартних текстів. Виокремлюючи хронологічні межі, в Кембриджському університеті ця «видатна історична зміна» відбулася між 1880-ми та 1910 роком, замінивши лекційний підхід на сьюпервайзерство (яке, по факту, замінило приватне репетиторство та унаслідувало відповідні методи) (Rothblatt, 1968, p. 231), (Smith, 2001, pp. 114-115), (Brock, Curthoys, 1997, pp. 133-135), (Harrison, 1994, pp. 127-133).

Крім того, коледжі поступово почали підвищувати вимоги до рівня підготовки та здібностей студентів, що зумовило класичний розподіл контингенту закладів вищої освіти на тих, хто дійсно прагнув знань, та тих, хто мав за мету «здати» іспити та отримати диплом. Коледжі, в свою чергу, заохочували студентів до старанного навчання та підтримували їх прагнення отримати диплом з відзнакою. Але, не зважаючи на зниження рівня толерантності освітніх закладів до студентів з посередніми або низькими академічними показниками, своє місце серед контингенту британських закладів вищої освіти завжди займали ті, кого відомий дослідник історії вищої школи Великої Британії Крістофер Брук, охарактеризував як таких, для кого «гребля була попереду книжкою», «їх мислення було дещо обмеженим, але вони були добрими товаришами. Тож, вони були відмінним матеріалом в перспективі їх подальшого становлення в якості сільських голів або в іншій професії, де потужний інтелект був не потрібен» (Brooke, 1993, p. 290). Серед позитивних наслідків популяризації

спорту у вищих освітніх закладах Великої Британії можна відзначити активізацію соціальної ідеї об'єднання університетської спільноти, зокрема, згуртування старшого та молодшого поколінь на засадах лояльності та солідарності (Curthoys, 1995, pp. 305-317). І хоча ідея університету як інтелектуальної когорти дослідників, відданих науці, підтримувалася далеко не всіма її членами, викладачі культивували модель відносин зі студентами, побудовану на дружніх стосунках. Наприклад, цікавою ініціативою були літні читацькі табори в Альпах або в гористих районах Британських островів. Також випускники відчували підтримку альма-матер на шляху їх подальшого професійного становлення (Rothblatt, 1976, p. 136). Одним з багатьох успішних прикладів реалізації цього підходу став Стівен Леслі – відомий англійський історик, письменник, літературний критик та альпініст (а також батько письменниці Вірджинії Вульф та художниці Ванесси Белл).

Переходячи до питання вивчення розвитку системи вищої освіти Великої Британії у першій половині ХХ століття, вважаємо доцільним навести таку статистику: середня щорічна кількість випускників Університету м. Оксфорд у 1910-1914 роках розподілялася так: 159 осіб – з історичних наук, 144 – з класичних мистецтв, 75 – з природничих наук, 73 – з юриспруденції, 50 – з теології, 16 – з математики, 16 – з англійської мови, 12 – із сучасних мов, а також дві особи, що вивчали сходознавство. Для порівняння, в Університеті м. Кембридж приблизно у той самий час (1900 рік) здали випускні іспити (так звані «трайпоси») 136 осіб з природничих наук, 126 – з класичних мистецтв, 82 – з математики, 49 – з історії, 46 – з юриспруденції, 25 – з сучасних мов, 18 – з механічних наук (інженерії), 13 – теології та 9 – з моральних наук (філософії) (Brock, Curthoys, 1997, p. 370), (Roderick, Stephens, 1981, pp. 192-193), (Brooke, 1993, p. 295-296). Наведені факти засвідчують наявність профільної відмінності англійських університетів, яка бере свій початок ще у ХVIII столітті. Так, Оксфордський університет традиційно вважається мистецьким закладом, а Кембриджський університет позиціонує себе як установу, що більш схильна до наукової діяльності.

Перша половина ХХ століття у Великій Британії характеризувалася розвитком природничих наук (починаючи з 1850-х років). Так, всесвітньовідома школа досліджень з фізики була створена на базі Кавендишської лабораторії, яка сьогодні є фізичним факультетом Кембриджського університету. Це була перша у світі навчально-наукова лабораторія, де студенти могли навчатися та здійснювати дослідження разом із професорсько-викладацьким складом університету. Схожим чином йшов розвиток Оксфордського університету, де сьогоднішній

університетський музей було побудовано як центр наукових досліджень (тоді ж, у 1850-х роках). Але Оксфорд не міг похвалитися такою міцною науковою базою, як Кембридж. І цьому було декілька причин, серед яких не останньою був той факт, що відповідальний за розвиток відповідного напрямку діяльності закладу в період з 1865 по 1915 був переконаний у тому, що «потяг до наукової діяльності є свідомим свильованим розумом» та, відповідно, не вважав доцільним надавати занадто велику підтримку (Prest, 1993, p. 319). І хоча (не зважаючи на вище викладені обставини) школа природничих наук була третьою за розмірами в Оксфордському університеті, вона приваблювала зовсім невелику кількість студентів з числа представників еліти британського суспільства, а також не могла похвалитися міцним зв'язком з індустрією.

Як засвідчують наукові дослідження зазначеного періоду (Brock, Curthoys, 1997), (Brooke, 1993), (Roderick, 1981), британські університети також відновлювали професійну підготовку з юриспруденції, теології та медицини. Крім того, Кембридж розпочав опанування інженерії (на відміну від Оксфорду, який підхопив цей рух лише у 1907 році). Таким чином, робочі спеціальності були представлені на рівні вищої освіти в якості престижних професій (але за умови, що вони не були занадто тісно пов'язаними з індустрією та комерцією). Погоджуючись з думкою британських експертів, вважаємо також доцільним зазначити, що відсутність чітко виявленого професійно-спрямованого характеру англійських університетів була зумовлена особливостями елітарної «клієнтури» (яка повністю забезпечувала заклади роботою). І не зважаючи на достатній обсяг критики щодо особливостей функціонування британських вищих освітніх закладів протягом ХVIII – початком ХХ століття, складно заперечити той факт, що вони успішно пережили процеси модернізації, знаходячись в епіцентрі суспільних змін, а також зберегли престиж вищої освіти і підтримку заможних та впливових прошарків британського суспільства.

В свою чергу, дві світові війни ХХ століття стали ключовими моментами в історії Великої Британії, що мали довготермінові наслідки. Але, погоджуючись з думкою Р. Андерсона, ми вважаємо, що для університетської освіти ще більшого значення має період, починаючи з моменту консолідації національної системи у 1900 році – до 1960-х років – періоду заснування нових «цілих» університетів та оприлюднення Звіту Робінса у 1963 році, що відзначив початок переходу елітарної освіти до масової. В першій половині ХХ століття в загальному сенсі соціальний та інтелектуальний характер британської вищої освіти залишався таким же як і протягом попереднього періоду. Надії широким верствам британського

суспільства, що принесла із собою Перша світова війна в контексті демократизації та розширення індивідуальних можливостей для отримання вищої освіти, не виправдалися. Динамізм галузі, який мав місце до 1914 року, розвіявся. В свою чергу, міжвоєнні роки показали вельми помірний розвиток в напрямку відновлення британської економіки, у тому числі, завдяки вдосконалення технічної та наукової освіти. Друга світова війна зумовила виникнення нових вимог до освітньої галузі в контексті довготривалих соціальних трансформацій. Ситуація, що мала місце протягом зазначеного періоду, конфронтувала з консервативною університетською культурою. 1940-і та 1950-ті роки характеризувалися консервативними настроями, що поєднували традиційну для британських університетів позицію самозаспокоєння та відновлення ліберальних й ідеалістичних освітніх традицій. Тож, дебати, які були ініційовані британським дослідником та письменником Чарльзом Сноу і літературним критиком Кембриджського університету Френком Лівісом щодо феномену «двох культур» («Дві культури та наукова революція») є опублікованою версією публічних лекцій Ч. Сноу в Кембриджському університеті, головним меседжем яких стала ідея про те, що інтелектуальне життя всього західного суспільства підпорядковано двом протилежним ідеям – культурі точних наук або гуманітаріїв. І це, на думку автора, є найбільшою перепоною на шляху вирішення світових проблем (Snow, 2013)), що співпало з деліберизаційними ініціативами Комісії Робінса, ознаменували кінець періоду, обраного в межах представленого дослідження.

Серед характерних рис міжвоєнного періоду, на нашу думку, варто згадати вплив Державної грантової комісії, створеної у 1919 році; функціонування «золотого трикутника» Університетів міст Оксфорд, Кембридж та Лондон, які разом з університетами Шотландії обслуговували дві третини всіх абітурієнтів вищих навчальних закладів Великої Британії; започаткування державних стипендій у 1920 році; відсутність широких можливостей для реалізації соціальної мобільності; діяльність граматичних шкіл, спрямовану на підготовку абітурієнтів до успішного вступу до університету; невелику частку жіночого контингенту університетів; активізацію позиції британської Асоціації викладачів університетів (створеної у 1919 році) та національного об'єднання студентів (започаткованого у 1922 році); вплив іммігрантських потоків з Німеччини та Австрії (зокрема, в контексті розвитку наукової думки та культурної чутливості); популяризацію назви «червоноцеглових» університетів (яку вперше використав професор Ліверпульського університету Едгар Еллісон Пірс в роботі «Червоноцегловий університет»).

Серед вище перелічених особливостей системи вищої освіти Великої Британії у першій половині ХХ століття, з нашої точки зору, особливої уваги заслуговує проблема духовної кризи 1940-х – 1950-х років. Її сутність точно та глибоко охарактеризував видатний британський історик Чарльз Грант Робертсон у 1944 році «як наростаючу небезпеку виникнення абсолютно неграмотної та дегуманізованої раси вузькопрофільних дослідників та фахівців». Він висловлював надію на те, що в часи, коли «знанневий прогрес значно випереджає моральний розвиток, університети мають виступити в якості головних вартових справжнього гуманізму», а також «практичними лабораторіями та каталізаторами духовного та морального вдосконалення» (Robertson, 1944, pp. 56-57). У відповідь такі прихильники прогресу, як Ерік Ешбі (видатний британський натураліст), піддавали критиці «шкідливе» протиставлення науки та гуманізму, а також «марні дебати стосовно спеціалізації та лібералізації освіти» (Ashby, 1958). В цьому контексті робота Е. Ешбі під назвою «Технології та науковці», написана у 1958 році, стала піонерним дослідженням сучасної історії британської вищої освіти. Хоча варто зазначити, що з точки зору дослідників ХХІ століття автор дещо ідеалізував автономію британських ВНЗ та недооцінював роль держави в процесі розвитку вищої освіти Великої Британії (Anderson, 2006, pp. 136-137). В контексті нашого дослідження Е. Ешбі висловив важливу думку про те, що «суспільні університети успішно сприйняли революцію ХІХ століття. Тож, зараз вони мають так само розкрити обійми технологіям, як творцю матеріального прогресу та суспільного добробуту з тим, щоб побудувати на цьому новий гуманізм» (Ashby, 1958, pp. 40-41).

Повертаючись до ідеї Ч. Сноу в контексті існування двох паралельних культур, автор визначає наявну контроверсійність як характерну історичну особливість британської освіти. На підтвердження своєї думки дослідник наводить той факт, що майже вся управлінська та політична еліта мала мистецьку освіту. І хоча Сноу визнавав потенційну небезпеку, яку має вузьке мислення профільних фахівців, автор характеризує їх як «нових людей..., які виграли війну для Британії, створювали прогрес та процвітання... і відчували майбутнє» (Snow, 2013). Таким чином, узагальнюючи представлений огляд історії розвитку системи вищої освіти Великої Британії у першій половині ХХ століття вважаємо доцільним зауважити те, що не зважаючи на очевидні протиріччя та недосконалість британської вищої школи, університети формували систему цінностей управлінської еліти країни і, таким чином, опосередковано впливали на духовний розвиток суспільства. В цьому контексті протиставлення наукового прогресу та гуманізму, що мав місце у першій половині ХХ

століття, відбило потребу британського суспільства у пошуку нових шляхів об'єднання чотирьох націй (Англії, Уельсу, Шотландії та Північної Ірландії), що мали відмінні цінності та культуру, співіснуючи в межах однієї країни. Також зазначений період став поворотним моментом в історії Великої Британії в контексті переходу суспільства від привілей до меритократії, від застиглої ієрархічної соціальної структури до демократії, що, безперечно, позначилося на подальшому розвитку британської вищої школи та формуванні її сучасних тенденцій.

**Висновки.** В результаті проведеного дослідження розвитку вищої освіти Великої Британії як історико-культурного феномену XVIII – першої половини XX століття:

– *З'ясовано*, що досліджуваний період умовно можна поділити на три етапи, кожен з яких характеризується унікальним історико-культурним контекстом та зумовлений специфічними факторами впливу (економічними, політичними, тощо), що дозволяє природним чином виокремити відповідні хронологічні межі. А саме: XVIII століття, XIX століття та перша половина XX століття в історії розвитку вищої освіти Великої Британії.

– *Охарактеризовано* такі риси, притаманні визначеному періоду: у XVIII столітті – підвищення привабливості університетів Шотландії для британських та закордонних студентів; розвиток медичної освіти; доступ широким верствам населення до здобуття вищої освіти; а також традиція суспільної фінансової підтримки всіх ланок освіти в Шотландії. Протягом XIX століття – процес реформування англійських університетів; професіоналізація вищої освіти; компромісний характер процесу реформування галузі вищої освіти; інновації в контексті запровадження нових форм викладання (сюпервайзерство та тьюторство); ідея об'єднання університетської спільноти на засадах лояльності та солідарності поколінь. У першій половині XX століття – профілізація англійських університетів (Оксфорд – мистецтва, Кембридж – дослідницька діяльність); розвиток природничих наук; відновлення вузькопрофільної підготовки з юриспруденції, медицини, теології; становлення розвитку інженерної вищої освіти в англійських університетах; початок переходу вищої освіти від елітарного до масового характеру; протистояння технократичної та гуманітарної культури в освітній галузі; пошуки шляхів об'єднання чотирьох націй Великої Британії з відмінними цінностями та культурою на базі вищих освітніх закладів.

– *Визначено* такі ключові фактори впливу: у XVIII столітті – обмежені фінансові ресурси шотландських університетів; зацікавленість регіональної спільноти в розвитку місцевих закладів вищої освіти;

стагнація розвитку престижних англійських університетів; вплив закордонних освітніх моделей; «чесна» реалізація функції навчальних грантів та стипендій. Протягом XIX століття – створення тимчасових королівських комісій з метою контролю реалізації нововведень в англійських університетах, виборча реформа 1832 року, ліберальні настрої британського суспільства, реформи державної служби та медичної освіти, підвищення вимог до рівня підготовки абітурієнтів, популяризація спорту (в якості альтернативних досягнень студентів вищих навчальних закладів Великої Британії). У першій половині XX століття – Перша та Друга світові війни; заснування нових «грінфілдських» університетів; духовна криза 1940-х – 1950-х років; Звіт Робінса 1963 року.

#### Література

1. Anderson R. British Universities: Past and Present. – London: Hambledon Continuum, 2006. – 252 p.
2. Anderson R., Lynch M., Phillipson N. The University of Edinburgh: An Illustrated History. – Edinburgh: University Press, 2003. – 216 p.
3. Wood P. The Aberdeen Enlightenment: The Arts Curriculum in the Eighteenth Century. – Aberdeen: University Press, 1993. – 240 p.
4. Sanderson M. The Universities in the Nineteenth Century. – London: Routledge, 1975. – 272 p.
5. Searby P. A History of the University of Cambridge. Vol. III: 1750-1870. – Cambridge: University Press, 1997. – 797 p.
6. Leith J. (eds.). Facets of Education in the Eighteenth Century: Oxford University Studies in the Enlightenment. – Liverpool: University Press, 1977. 586 p.
7. Gascoigne J. Cambridge in the Age of the Enlightenment: Science, Religion and Politics from the Restoration to the French Revolution. – Cambridge: University Press, 2002. – 372 p.
8. Cannon J. Aristocratic Century: The Peerage of Eighteenth-Century England. – Cambridge: University Press, 1987. – 204 p.
9. Brock M., Curthoys M. The History of the University of Oxford: Volume VI: Nineteenth-Century Oxford, Part 1. – Oxford: Clarendon Press, 1997. – 876 p.
10. Blackie J. Education in Scotland: An Appeal to the Scottish People on the Improvement of their Scholastic and Academical Institutions. – Edinburgh: William Tait, 1846. – 16 p.
11. Goldman L. Dons and Workers: Oxford and Adult Education since 1850. – Oxford: Clarendon Press, 1995. – 376 p.
12. Sparrow J. Mark Pattison and the Idea of a University. – Cambridge: University Press, 2009. – 164 p.
13. Green V. Oxford Common Room: A Study of Lincoln College and Mark Pattison. – London: Edward Arnold, 1957. – 336 p.
14. Rothblatt Sh. The Revolution of the Dons: Cambridge and Society in Victorian England. – London: Faber and Faber, 1968. – 319 p.



15. Smith S., Stray C. *Teaching and Learning in Nineteenth-Century Cambridge*. – Woodbridge: the Boydell Press, 2001. – 237 p.
16. Harrison B. *The History of the University of Oxford: The Twentieth Century*, volume VIII. – Oxford: University Press, 1994. – 809 p.
17. Brooke Chr. *A history of the University of Cambridge: Volume IV, 1870-1990*. – Cambridge: University Press, 1993. – 678 p.
18. Curthoys M., Jones H. Oxford Athleticism, 1850-1914: a Reappraisal. *History of Education*. 1995. #24 (4). Pp. 305-317.
19. Roderick G., Stephens M. Where Did We Go Wrong? Industrial Performance, Education and the Economy in Victorian Britain. – Lewes: Taylor and Francis, 1981. – Pp. 192-193.
20. Prest J. *The Illustrated History of Oxford University*. – Oxford: University Press, 1993. – 452 p.
21. Snow C. *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. – Eastfold: Martino Fine Books, 2013. – 66 p.
22. Robertson C. *The British Universities*. – York: Methuen & Co, 1944. – 90 p.
23. Ashby E. *Technology and the Academics: An Essay on Universities and the Scientific Revolution*. – London: MacMillan, 1958. – 126 p.
24. Rothblatt Sh. *Tradition and Change in English Liberal Education*. – London: Faber and Faber, 1976. – 216 p.

#### References

1. Anderson, R. (2006). *British Universities: Past and Present*. London: Hambledon Continuum (eng).
2. Anderson, R., Lynch, M., Phillipson, N. (2003). *The University of Edinburgh: An Illustrated History*. Edinburgh: University Press (eng).
3. Wood, P. (1993). *The Aberdeen Enlightenment: The Arts Curriculum in the Eighteenth Century*. Aberdeen: University Press (eng).
4. Sanderson, M. (1975). *The Universities in the Nineteenth Century*. London: Routledge(eng).
5. Searby, P. (1997). *A History of the University of Cambridge* (Vol. III: 1750-1870). Cambridge: University Press (eng).
6. Leith, J. (eds.), (1977). *Facets of Education in the Eighteenth Century: Oxford University Studies in the Enlightenment*. Liverpool: University Press (eng).
7. Gascoigne, J. (2002). *Cambridge in the Age of the Enlightenment: Science, Religion and Politics from the Restoration to the French Revolution*. Cambridge: University Press (eng).
8. Cannon, J. (1987). *Aristocratic Century: The Peerage of Eighteenth-Century England*. Cambridge: University Press (eng).
9. Brock, M., Curthoys, M. (1997). *The History of the University of Oxford* (Volume VI: Nineteenth-Century Oxford, Part 1). Oxford: Clarendon Press (eng).
10. Blackie, J. (1846). *Education in Scotland: An Appeal to the Scottish People on the Improvement of their Scholastic and Academical Institutions*. Edinburgh: William Tait (eng).

11. Goldman, L. (1995). *Dons and Workers: Oxford and Adult Education since 1850*. Oxford: Clarendon Press.
12. Sparrow, J. (2009). *Mark Pattison and the Idea of a University*. Cambridge: University Press (eng).
13. Green, V. (1957). *Oxford Common Room: A Study of Lincoln College and Mark Pattison*. London: Edward Arnold (eng).
14. Rothblatt, Sh. (1968). *The Revolution of the Dons: Cambridge and Society in Victorian England*. London: Faber and Faber (eng).
15. Smith, S., Stray, C. (2001). *Teaching and Learning in Nineteenth-Century Cambridge*. Woodbridge: the Boydell Press (eng).
16. Harrison, B. (1994). *The History of the University of Oxford* (volume VIII: the Twentieth Century). Oxford: University Press (eng).
17. Brooke, Chr. (1993). *A History of the University of Cambridge* (Volume IV: 1870-1990). Cambridge: University Press (eng).
18. Curthoys, M., & Jones, H. (1995). Oxford Athleticism, 1850-1914: a Reappraisal. *History of Education*, 24 (4), 1995. 305-317 (eng).
19. Roderick, G., & Stephens, M. (1981). *Where Did We Go Wrong? Industrial Performance, Education and the Economy in Victorian Britain*. Lewes: Taylor and Francis (eng).
20. Prest, J. (1993). *The Illustrated History of Oxford University*. Oxford: University Press (eng).
21. Snow, C. (2013). *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Eastfold: Martino Fine Books (eng).
22. Robertson, C. (1994). *The British Universities*. York: Methuen & Co (eng).
23. Ashby, E. (1958). *Technology and the Academics: An Essay on Universities and the Scientific Revolution*. London: MacMillan (eng).
24. Rothblatt, Sh. (1976). *Tradition and Change in English Liberal Education*. London: Faber and Faber (eng).

#### РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ КАК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН XVIII – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

**Т. В. Модестова**

*В статье рассмотрена проблема развития высшего образования Великобритании как культурно-исторический феномен XVIII – первой половины XX века. Выяснено, что исследуемый период условно можно разделить на три этапа, каждый из которых характеризуется уникальным контекстом и обусловлен специфическими факторами влияния. Охарактеризованы ключевые черты, присущие каждому из периодов: в XVIII веке – повышение привлекательности университетов Шотландии для британских и интернациональных студентов; на протяжении XIX столетия – процесс реформирования английских университетов; профессионализация высшего образования; в первой половине XX века – начало*

перехода вищого образования от элитарного к массовому характеру; противостояние технократической и гуманитарной культур в сфере образования; поиск путей объединения четырех наций Великобритании на базе высших учебных заведений. Определены следующие ключевые факторы влияния: в XVIII столетии – ограниченные финансовые ресурсы шотландских университетов; заинтересованность регионального сообщества в развитии местных высших учебных заведений; стагнация развития английских университетов; влияние зарубежных образовательных моделей. На протяжении XIX столетия – деятельность временных комиссий по контролю реализации нововведений в английских университетах, избирательная реформа 1832 года, либеральные настроения британского общества, реформа государственной службы и медицинского образования. В первой половине XX века – Первая и Вторая мировая войны; учреждение «гринфилдских» университетов; духовный кризис 1940-х – 1950-х годов; Отчет Роббинса 1963 года.

**Ключевые слова:** высшее образование, Великобритания, исторический контекст, культурный контекст, XVIII столетие, XIX столетие, первая половина XX столетия.

#### DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN GREAT BRITAIN AS A HISTORICAL AND CULTURAL PHENOMENON IN XVIII – FIRST HALF OF XX CENTURY

T. V. Modestova

*The problem of the UK higher education development as a cultural and historical phenomenon of XVIII – the first half of XX century has been considered in the article. It has been found that the mentioned above period can be conditionally divided into three stages which of those could be characterized by unique context and conditioned by specific factors of influence. The following features of each of the mentioned above stages have been described: for XVIII century – increasing attractiveness of Scotland universities for British students and international applicants; during XIX century – the process of reforming English universities; professionalization of higher education; in the first half of XX century – the start point of the transferring higher education from elite to mass character; confrontation between technocratic and humanitarian cultures in education; seeking new ways of uniting four British nations on the basis of higher education institutions. The following factors of influence have been identified: in XVIII century – limited financial provision of Scotland universities; commitment of regional community to development of local higher education establishments; stagnation of English universities development; influence of international educational models; during XIX century – activities of temporary supervising commissions on innovation implementation into English universities work; Reform Act 1832, liberal attitudes of British society; reformation of civil service and medical education; in the first half of XX century – the First and the Second World Wars; «greenfield» universities establishment; spiritual crisis in 1940s– 1950s; Robbins Report 1963.*

**Key words:** Higher education, Great Britain, historical context, cultural context, the eighteenth century, the nineteenth century, the first half of the twentieth century.

**Модестова Тетяна Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов та професійної комунікації Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Сєверодонецьк, Україна). E-mail: tetyanateacher@gmail.com

**Modestova Tetiana Vasylivna** – PhD in Education, Associate Professor, Associate Professor of the Foreign Languages and Professional Communication Department, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University (Severodonetsk, Ukraine). E-mail: tetyanateacher@gmail.com

УДК 37.013:504.062

#### ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ВИХОВАННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ПРИРОДИ

О. В. Молчанюк

ORCID 0000-0002-4695-9917

*У статті розглядаються теоретичні аспекти побудови структурно-функціональної моделі виховання в майбутніх учителів біології ціннісного ставлення до природи та окреслюються шляхи її реалізації. Доведено, що на сучасному етапі розвитку освіти універсальним засобом усвідомленого сприйняття дійсності та реалізації освітніх тенденцій є модель як цілісне відображення реального об'єкта в ідеальній формі. Наголошено, що процес виховання ціннісного ставлення до природи майбутніх учителів біології потребує побудови структурно-функціональної моделі та її інтерпретації, оскільки сучасне педагогічне моделювання розглядається як оптимальний спосіб фіксації наукового знання. Зроблено акцент на процесі створення моделі як найкращому методі, який надає певну інформацію про процеси, що відбуваються у так званих живих системах. Наголошено на тому, що процес створення моделі пояснюється різноманіттям його гносеологічних функцій, що зумовлює вивчення педагогічних явищ і процесів на спеціальному об'єкті – моделі, яка є проміжною ланкою між суб'єктом – педагогом, дослідником і предметом дослідження,*