
МАРУНЕНКО І.М.,
кандидат біологічних наук,
доцент, завідувач кафедри
анатомії і фізіології людини,
Київський університет імені
Бориса Грінченка, м. Київ
МОЙСАК О.Д.,
старший викладач кафедри
анатомії і фізіології людини,
Київський університет імені
Бориса Грінченка, м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННО- ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН З ПОГЛЯДУ НА БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС

У статті розглянуто перспективи впровадження інформаційних технологій, як під час самостійної пізнавальної діяльності студентів, так і в професійній роботі.

Ключові слова: Болонський процес, модульно-рейтингові технології, сучасні комп'ютерні системи.

В статье рассмотрены перспективы внедрения информационных технологий, как при самостоятельной познавательной деятельности студентов, так и в профессиональной работе.

Ключевые слова: Болонский процесс, модульно-рейтинговые технологии, современные компьютерные системы.

This article discussed the prospects of information technology, both in independent cognitive activity of students and in professional work.

Key words: Bologna process, the module-rating technology, modern computer systems.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток України спрямовує освіту в один з головних загальнонаціональних пріоритетів. По іншому постають традиційні зв'язки освіти з різними сферами соціальної практики, економіки, суспільного життя. Виникла нагальна потреба в переосмисленні ціннісно-світоглядних установок суспільства і освіти.

У країні відбуваються позитивні процеси, що ведуть до економічного зростання, стабільності і соціального благополуччя, зміцненню державності та міжнародного престижу України, формуються нові цінності в масовій свідомості і суспільній освіті.

У той же час зберігається вантаж негативних явищ і процесів, що перешкоджають розвитку країни, зростанню добробуту народу, виходу освіти на рівень найбільш перспективних і конкурентно-здатних освітніх систем. Мають місце серйозні диспропорції в самій системі освіти.

Виникла необхідність подальшої соціалізації загальної та професійної освіти, її зв'язок з рівнем і якістю життя. Мова йде про всю сукупність економічних, культурних, моральних умов і характеристик, що забезпечують сучасний рівень освіти і життя, соціальну та психологічну комфортність, громадянську злагоду та співробітництво, гідність і самореалізацію кожної особистості. Постановка такого рівня завдань, пов'язана не тільки з потенціалом і прагненням України, її системою освіти, а й з проблемами загальноцивілізаційного розвитку.

Аналіз літератури. Метою і результатом професійної підготовки в цьому контексті є певний тип людини - кваліфікований професіонал, підготовлений до включення в соціальне і виробниче середовище. Вузівська освіта сьогодні покликана готувати до певної якості життя - з високим рівнем індивідуальної відповідальності й активності людини, можливості соціальної реалізації, благополуччям, стабільністю, зі здоровим способом життя.

Серед вітчизняних і світових тенденцій підвищення якості вищої освіти особливе місце займає необхідність впровадження систем менеджменту (управління) якості. Студенту дається право проектування індивідуального освітнього маршруту в процесі професійної підготовки, контролю за якістю освітніх послуг, що надаються йому ВНЗ, апробації отриманих професійних знань і умінь в безпосередній практичній роботі. Самостійність та ініціатива студентів і самих вузів набувають особливого значення в умовах входження України в Болонський процес і глобалізації сучасного ринку праці.

У «Всесвітній декларації про вищу освіту для ХХІ століття: підходи і практичні заходи», прийнятої на Всесвітній конференції ЮНЕСКО в Парижі 5-9 жовтня 1998 р., були названі такі орієнтири розвитку вищої освіти:

- вищі навчальні заклади повинні забезпечити підготовку висококваліфікованих випускників і відповідальних громадян, здатних задовольняти потреби у всіх сферах людської діяльності шляхом надання можливості отримання відповідних кваліфікацій, включаючи професійну підготовку, що поєднують знання та навички високого рівня, на основі використання курсів та навчальних програм, постійно адаптуються до сучасних і майбутніх потреб суспільства; - вищі навчальні заклади повинні забезпечувати таку освіту учнів, яке виховує в них добре інформованих і глибоко вмотивованих громадян, здатних до критичного мислення, аналізу суспільної проблематики, пошуку і використання рішень проблем, що стоять перед суспільством, а також до того, щоб брати на себе соціальну відповідальність;
- необхідно забезпечити доступ до нових педагогічних і дидактичних підходів, їх розвиток, для сприяння оволодінню навичками та розвитку компетентності і здібності,

які пов'язані з комунікацією, незалежним мисленням і колективною працею в багатокультурному контексті.

Важливо, щоб орієнтири світового співтовариства, як і вимоги входження України в Болонський процес сполучалися з вітчизняною традицією, посилювали потенціал і конкурентоспроможність української освіти, сприяли його твердженню серед провідних світових освітніх систем.

Отже, головною метою діяльності вищих навчальних закладів в Україні є підготовка освітченого, творчого фахівця, зорієнтованого на особистісний та професійний саморозвиток, а також формування системи гуманістичних цінностей, де цінність природи і суспільства визначаються як провідні [1].

Входження України в цивілізоване співтовариство є неможливим без структурної реформи національної системи вищої освіти, а однією зі складових цієї реформи є реалізація в Україні ідей і принципів Болонського процесу. Це дозволить Україні ввійти до єдиної Європейської зони вищої освіти і стати конкурентоспроможною на світовому ринку освітніх послуг.

На думку М. Власко та О. Устименко, «Найсуттєвішою перевагою модульно-рейтингової технології навчання є її суб'єкт-суб'єктна парадигма, згідно з якою викладач сприймає слухача як суб'єкта навчання, активного його учасника котрий працює самостійно над навчальним матеріалом під його (викладача) контролем і в межах визначеного часу має право на вибір тактики навчання (темпу, послідовності проходження, рівня засвоєння, самоконтролю засвоєння, самооцінки підготовки та ін.)» [2].

Модульно-рейтингова освітня технологія стимулює активність студента протягом усього семестру і не знецінює одержаних ним поточних оцінок. Здобуті знання студент використовує для розв'язання практичних задач, які модулюють реальні завдання фахової діяльності.

Методологія процесу навчання та, відповідно, оцінювання знань студента КМСОНП полягає в його переорієнтації із лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму та на організацію самоосвіти студента.

Вивчення навчального процесу у вищих педагогічних навчальних закладах показало, що в умовах сучасного зростання обсягів і ускладнення наукової інформації звичні методичні засоби і прийоми її подачі ведуть до перевантаження студентів і поверхневого засвоєння знань. Тому, перспективним напрямком вирішення цієї проблеми є впровадження нових інформаційних технологій, як при впровадженні активних методів аудиторного навчання, так і під час самостійної пізнавальної діяльності студентів і у профорієнтаційній роботі [1].

Метою статті є розкрити сутність самостійно-пізнавальної діяльності студентів та розглянути перспективи впровадження електронно-інформаційних технологій з їх використанням в процесі навчання природничих дисциплін з погляду на Болонський процес.

Виклад основного матеріалу. Однією із тенденцій сучасної освітньої парадигми, зумовленою новою філософією освіти, є підготовка спеціаліста нової генерації, який би володів достатнім тезаурусом на початковій стадії своєї практичної діяльності й мав належну базу знань для успішної орієнтації в будь-якій ситуації впродовж усього періоду активного життя [4].

В Україні значна увага приділяється освіті дорослих. Вирішувати її можна за допомогою комп'ютерних інформаційних технологій, які є дієвим засобом реалізації дистанційної освіти і навчання різних верств населення.

Дистанційна освіта розглядається як технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує найрізноманітніші комп'ютерні навчальні програми та сучасні телекомунікації для доставки

та презентації навчальної інформації, а також спілкування учасників навчального процесу.

Глобальні комп'ютерні мережі дають змогу застосовувати у викладацькій діяльності не лише широкий спектр навчальних матеріалів, а й використовувати для свого професійного зростання широкі інформаційні ресурси комп'ютерних мереж, підтримувати тісні творчі зв'язки зі своїми колегами, підвищувати свою кваліфікацію шляхом дистанційного навчання за спеціальними програмами [3].

Вивчення дисциплін природничого циклу в рамках кредитно-модульної системи дозволяє реалізувати цілі і завдання дисциплін, дає можливість істотно поглибити зміст природничого матеріалу позитивно впливати на формування практичних умінь і навичок студентів. Кредитно-модульна система може забезпечити високий рівень інтерактивності викладання дисциплін, зумовлює необхідність індивідуального підходу до студента в процесі навчання, дозволяє застосовувати такі прийоми і способи індивідуалізації навчання, які максимально сприяють підвищенню його результативності. Особливо цінною характеристикою кредитно-модульної системи в її застосуванні до викладання природничих дисциплін є забезпечення нею високого рівня досягнень студента в оволодінні програмними знаннями, широкими можливостями застосовувати в індивідуальному пошуку сучасні інформаційні технології і засоби. Це урізноманітнює навчальний процес як у рамках навчальної програми, так і поза нею підвищує якість засвоєння навчального матеріалу, сприяє підвищенню результативності навчання.

В Київському університеті імені Бориса Грінченка для оптимізації викладання навчального матеріалу використовують аудіовізуальні засоби, в яких викладання супроводжується інформацією, що організовує пізнаваль-

ну діяльність студентів і яка є алгоритмом роботи.

Використання програмованих форм навчання передусім на базі сучасних комп'ютерних технологій, відчутно змінює і оптимізує навчальну діяльність студентів університету як основну, пізнавальну, так і допоміжну обслуговуючу по відношенню до першої (пошук інформації, підготовчі роботи при виконанні лабораторних робіт під час науково-дослідницької діяльності).

Програмовані форми навчання і комп'ютерні технології дають змогу підвищити продуктивність окремих елементів усіх операцій пізнавальної діяльності студентів. Наприклад, при засвоєнні цілого ряду предметів природничої освіти, пов'язаних з лабораторними або практичними заняттями (анатомія, фізіологія, біохімія, гігієна тощо), комп'ютер дає змогу модулювати та імітувати закономірності, простежити їх у стислі строки. Сучасні комп'ютерні системи мають широкі можливості для матеріалізованого або вербального відтворення змодельованих подій або явищ, в тому разі, коли оперування з реальними об'єктами утруднене або небезпечне.

Нові інформаційні технології прискорюють процес гуманізації вищої освіти, формують професійно-орієнтовані знання, забезпечуючи надійність і якість підготовки спеціалістів через адаптацію темпів роботи до індивідуальних особливостей студентів (підготовленості, здібностей, швидкості психофізіологічних реакцій); стимулювання творчої активності студентів в режимі контролю і самоконтролю знань і вмінь; перерозподіл акцентів і часу навчання в бік самостійної роботи студентів.

У структурі навчального навантаження студента за кредитно-модульною системою індивідуальна робота розглядається як один із основних компонентів навчальної діяльності і займає значну частину його навчального навантаження. Така робота пе-

редбачає реалізацію творчих можливостей студентів через індивідуально спрямований розвиток їхніх здібностей, науково-дослідницьку роботу і творчу діяльність.

Вирішення цих завдань у даний час неможливе без залучення значних масивів інформації, включно новітніх досягнень науки і техніки. З цією метою розроблено методологію та запропоновано механізм створення інтерактивного методичного комплексу навчальної дисципліни, який подається студенту в електронному варіанті або на сайті кафедри. Завдяки цьому студент може отримати весь пакет необхідної навчально-методичної літератури до курсу з доступу в окремому комп'ютерному класі, внутрішній комп'ютерній мережі університету або через систему Інтернет.

Висновки. Отже, інформаційно-технологічне забезпечення навчального процесу вибудовується як система, що по своїй суті становить єдність функціонально і структурно пов'язаних між собою інформаційних і технологічних елементів, уміле використання яких у педагогічній практиці дозволяє викладачу в умовах інформатизації навчання розв'язувати дидактичні завдання на технологічній основі, тобто з гарантованою якістю.

Застосування нових інформаційних технологій дає змогу підвищувати науковість, доступність, адаптивність, систематичність і послідовність викладання, сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності і має відповідати особливостям навчального процесу, формувати новий порядок викладання і засвоєння знань та вмінь.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрущенко В. П. Університетська освіта України: європейський вибір // *Освіта*. – 2001, 29 серпня – 5 вересня.
2. Власко М. П. Про переваги модульно-рейтингової технології навчання // *Педагогіка і психологія* / М. П. Власко, О. В. Устименко. – 2004. – №2. – С. 98-106; *Проф.освіта*. – 2000. – №3. – С. 98-106.
3. Кобзар О. Використання нових інформаційних технологій у підвищенні ефективності підготовки лікарів / О. Кобзар // *Педагог професійної школи : Зб. наук. праць*. – К. : Вид-во «Науковий світ». – 2002. – Вип. 2. – С. 137-143.
4. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : Навч. посіб. / А. І. Кузьмінський. – К. : Знання, 2005. – 486 с.