

Інтенсивні освітні технології в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання

Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Державною національною програмою “Освіта” (Україна ХХІ століття) передбачаються дії, спрямовані на створення умов, які б допомогли формувати професійне мислення молодих учителів, підвищувати їх інтелектуальний потенціал, готувати до виховання учнів, розвитку його здібностей як творчої особистості. Необхідність дослідження технологій управління у професійній підготовці вчителя фізичної культури, врахування основних компонентів, що впливають на їх реалізацію, – провідна проблема сучасної педагогічної науки і практики, яка потребує всебічного і уважного вивчення та дослідження [1; 4].

Актуальність теоретичних та практичних аспектів формування знань та умінь у студентів факультетів фізичної культури зумовлена педагогічною потребою обґрунтування та використання інноваційних технологій управління у сучасній підготовці вчителя [1; 2; 3; 4]. Разом з тим, у педагогічній науці недостатньо досліджуються проблеми технологій організації професійно-творчої діяльності майбутніх фахівців.

Мета роботи полягає у визначенні сутності та розробці умов застосування інтенсивних освітніх технологій у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури.

Виклад основного матеріалу. У процесі дослідження ми виходили з того, що процес навчання двоединий: з одного боку, він породжує педагогічне середовище, що є для нього стрижнем, який об'єднує в єдине ціле всі різноякісні компоненти, а з іншого – процес навчання є функцією системних характеристик педагогічного середовища, його властивостей, що виникають в результаті руху середовища у часовому просторі. Під педагогічним середовищем ми розуміємо системну освіту, яку генерують учасники процесу навчання, пронизану специфічними, характерними саме для цієї освіти взаємодіями.

У ході констатуючого експерименту встановили, що дидактичні системи “учбова ситуація”, з яких складається процес навчання, включають: зміст навчання (учбове завдання), системи взаємодій викладача та студентів, дії (внутрішні і зовнішні) студентів і викладача, педагогічне середовище. Процес навчання – це цілісна сукупність учбових ситуацій, які поступово змінюють одна одну в часі, вирішення яких і припускає цілеспрямоване здійснення і закріплення змін і знань студентів (включаючи сферу розумових та практичних дій), у їхніх настановах, поведінці та розвитку.

Процес навчання, як нелінійний, має властивість розгалуження на підпроцеси, до яких належать процеси діяльності – викладання і учіння; психічні процеси – розумові, мотиваційні, емоційні; процеси самоорганізації і саморегуляції та ін. В контексті інтенсивних освітніх технологій особливий інтерес становлять ті механізми дидактичного процесу, впливом на які можна досягти істотного підвищення ефективності та якості фахової підготовки.

Наукове поняття “учіння” трактується нами як детермінований педагогічним середовищем процес надбання (зміни тих, що вже є), закріплення і застосування для вирішення учбових завдань способів пізнавальної діяльності студентів. Найважливішими принципами процесу учіння є: принцип мотивації, принцип усвідомленості (присвоювання цілі діяльності), принцип програмування діяльності, принцип оцінки рівня засвоєння діяльності, принцип активності [3].

До числа істотних положень, які визначають сутність інтенсивних освітніх технологій, належать:

- інтенсифікація навчання, по суті, полягає в ефективності професійної підготовки особистості;
- до провідних факторів інтенсифікації процесу навчання належать: система принципів процесу навчання, структура і зміст учбового матеріалу, організаційна структура процесу навчання, методи й засоби навчання, інтегративні фактори педагогічного середовища;
- якісні і кількісні характеристики процесу навчання базуються на оцінках продуктивності пізнавальної діяльності студентів;
- комплексний підхід до інтенсифікації процесу навчання зв'язаний з проблемою оптимізації цього процесу як цілісної системи.

Проводячи науково-дослідну роботу, ми переконалися, що організація процесу навчання в суворій відповідності з системою його принципів є необхідною умовою інтенсифікації цього процесу. Сформульована в цьому твердженні закономірність означає, що порушення вимог будь-якого з названих вище принципів не тільки виключає можливість інтенсифікації навчання, але й робить сам процес навчання щонайменше неповноцінним, який не дозволяє досягти мети навчання.

Ми виявили, що структура процесу засвоєння студентами факультету фізичної культури логіко-інформаційного матеріалу включає, на наш погляд, чотири фази: 1) фаза сприйняття і розуміння – отримання інформації, селективне сприйняття, розуміння, короточасне запам'ятовування; 2) фаза осмислення та запам'ятовування – включення інформації до системи знань, яка склалася, і переведення у довгочасну пам'ять; 3) фаза застосування, пошук, відтворення, практичне використання; 4) фаза контролю, контроль здійснюється паралельно першим трьома фазами.

Проведені нами експериментальні дослідження показали, що, по-перше, запам'ятовування нової інформації протікає паралельно з процесами поглибленого аналізу об'єктів, що вивчаються (встановленням причинно-слідчих зв'язків, залежностей, вичленуванням сутності, тобто осмисленням); по-друге, без операції осмислення не спостерігається і довгочасне запам'ятовування; по-третє, витрати учнями часу на складності еквівалентні витратам часу на осмислення та запам'ятовування. Звідси витікає досить складний для теорії інтенсифікації навчання дидактичний наслідок, який стосується планування часових витрат студентами на засвоєння нового матеріалу на аудиторних заняттях і поза розкладом. Справа в тому, що, складаючи тематичний (календарний) план проведення занять, ми виділяємо час на вивчення нового матеріалу в рамках розкладу занять, нерідко достатній лише на виконання студентами двох операцій – сприйняття і розуміння. Очевидно, такий підхід до організації навчання є повністю виправданим, тому що при раціональному розподілі бюджету часу на аудиторну і самостійну роботу поза рамками розкладу він надає студентам можливість засвоювати знання в значних обсягах.

Ми встановили – коли учбове завдання має проблемний характер, структура засвоєння студентами змісту учбового матеріалу дещо інша: 1) фаза сприйняття матеріалу та його попереднього аналізу; 2) фаза вироблення інструментальної гіпотези вирішення проблеми; 3) фаза перевірки гіпотези та її коректування; 4) фаза узагальнення способу дії; 5) фаза переносу узагальненого способу дії на клас ізоморфних проблемних завдань. У даному випадку пари операцій сприйняття – розуміння та осмислення – запам'ятовування реалізуються в процесі проходження відповідно до фаз 1–3 та 3–5 [1].

Аналіз розумової діяльності майбутніх фахівців фізичної культури у процесі вирішення проблемних завдань дозволяє висунути припущення про те, що в цьому процесі використовуються складні інтегровані системи розумових дій. Інтегрована система дій не просто включає велику кількість відомих людині базових розумових операцій (абстрагування, узагальнення, упорядкування тощо), а деяку нову складну розумову дію, до якої входять базові елементи.

З поглибленням знань ці інтегративні системи розумових дій безперервно зазнають змін у бік подальшого узагальнення і зростання. Кожного разу, коли студенту доводиться освоювати інформацію проблемного характеру, він створює для її перероблення спеціальний інструментарій, основу якого складають набуті раніше інтегровані системи розумових дій.

У процесі дослідження виникло питання: яким чином індивід, зіштовхнувшись з необхідністю оволодіння новою інформацією, керує процесом формування складних розумових дій. Ми переконалися, що тут найбільш загальним є підхід, коли дана проблемна ситуація розбивається на простіші, вирішення яких ґрунтується на використанні типових ситуацій застосування розумових дій та їх системних утворень. Під типовою ситуацією застосування розумових дій нами розуміється деяка велика кількість ознак з області можливого використання цієї дії. Ці ознаки накопичуються індивідом в міру оволодіння ним новими знаннями та розумовими діями і формуються в мисленні у термінах накопиченого знання типових ситуацій, нерідко мають дуже і дуже умовний характер.

В плані інтенсивних освітніх технологій вкрай важливим є напрямок, пов'язаний з формуванням у студентів раціональних пізнавальних дій [1]. Такі дії належать до числа інтегративних систем розумових дій, покликаних забезпечити професійними знаннями майбутніх учителів фізичної культури:

- засвоєння учбового матеріалу на мінімальній чисельності факторів, які розкривають досить повно його сутність;
- реальну можливість активно генерувати нові професійні знання на основі засвоєної інформації;
- економне використання потенційних можливостей логічного мислення та пам'яті;

– виникнення твердої впевненості в тому, що навчальний матеріал засвоєний.

Теоретичні шукання та одержані дані констатуючого експерименту дозволяють виділити такі умови формування у студентів раціональних пізнавальних дій: 1) приведення у відповідність змісту предмета та методів його викладання зі стадією оволодіння учнями розумовими діями (виклад змісту предмета мовою внутрішніх психічних структур учнів); 2) виконання вимог процедури згортання розумових дій; 3) зв'язане, системне уявлення нових знань, яке припускає їх засвоєння учнями у згорнутому вигляді; 4) розробка достатнього обсягу та різноманітності тренувальних вправ на вироблення розумових дій; 5) оптимальний розподіл у часі тренувальних вправ на закріплення розумових дій.

У ході дослідження ми постійно додержувалися тези, що процес навчання належить до числа нелінійних. Тому йому іманентно притаманні властивості галуження, самоорганізації та саморозвитку. Названі властивості є наслідком функціонування найбільш тонких, глибинних структур процесу навчання. Розкрити ці структури – означає встановити механізми, впливаючи на які, можна досягти найвищої ефективності у навчання та вихованні учнів.

Проведений вище аналіз процесу навчання вказує на особливу дидактичну роль властивості нелінійності дидактичних форм засвоєння професійних знань студентами. Суть основної вимоги цієї властивості полягає в наступному: не порушуючи цілісності процесу навчання, структурувати його таким чином, щоб він розпадався природним чином на підпроцеси, кожний з яких у найповнішій мірі відповідав особистісним особливостям (розумовим, психічним, фізіологічним та ін.) конкретного учня. Нижче ми детально розглядаємо один з можливих шляхів реалізації цієї вимоги на прикладі методу нелінійного структурування процесу навчання з навчального предмету.

Механізми реалізації властивостей самоорганізації та саморозвитку процесу навчання по суті розкриваються у вимогах відомого принципу дидактики свідомості та активності студентів фізичної культури у процесі професійної підготовки. Неважко побачити, що умови активізації пізнавальної діяльності майбутніх вчителів найтіснішим чином пов'язані з умовами успішного протікання фаз навчання. Тому до цих умов ми відносимо такі чотири: 1) формування навичок аналізу навчальної інформації (завдання); 2) формування навичок самоуправління процесом навчання; 3) формування мотивів діяльності; 4) організацію процесу навчання на основі його нелінійного структурування [3].

Проводячи дослідження, ми переконалися, що реалізація освітніх інтенсивних технологій вимагає адекватних комплексних дидактичних засобів. Цілком очевидно, що ці засоби повинні належати до числа складноструктурованих систем, які включають як елементи різні приватні психолого-дидактичні засоби, результативний вектор яких тільки й може привести до інтенсифікації процесу навчання.

Ми виявили, що одним із основних дидактичних засобів управління процесом навчання є навчальний матеріал. Вибір структури та провідних елементів змісту навчального матеріалу багато в чому визначає не тільки інтенсивність формування способів пізнавальної діяльності, але і в цілому ефективність протікання процесу професійної підготовки студентів. Ґрунтуючись на численних психолого-педагогічних дослідженнях професійної діяльності викладачів вузу, зробили висновок, що навчальний матеріал, який пропонується студенту, повинен вимагати від нього відкриття та освоєння в результаті пізнавальної діяльності загального способу (принципу, закономірності) вирішення відносно широкого кола теоретичних проблем і конкретно-практичних завдань.

Цей висновок може бути реалізований на рівні нормативних вимог дидактики у вигляді принципу потенційної надмірності навчальної інформації. Принцип, який розглядається, вимагає розроблення такої технології процесу передачі студентам інформації, яка створює для них оптимальні умови для засвоєння професійних знань, які повідомляються у згорнутому вигляді, що дозволяє їм у майбутньому самим генерувати нові знання (виходити за межі засвоєної інформації). Тут під дією згортання знань розуміється процес, який реалізується тією чи іншою комбінацією методів, в результаті якого відбувається узагальнення об'єктів (процесів, відносин, схем міркувань тощо) у деяку цілісну розумову конструкцію на вельми обмеженій в кількісному відношенні чисельності (близько до одиничних елементів) подібних об'єктів (процесів, відносин, схем міркувань тощо).

На принципі потенційної надмірності інформації базується метод згорнутих інформаційних структур – один з двох комплексних методів навчання, розроблених нами з метою реалізації на практиці дидактичних засобів інтенсивних освітніх технологій, які обговорюються. Як свідчить досвід, практичне використання методу згорнутих інформаційних структур в навчальному процесі зв'язане з виконанням процедури структурування матеріалу дисципліни таким чином, щоб насам-

перед студентами засвоювались у вигляді деякого завершеного логічного конструкту узагальнені знання з наступною їх деталізацією у повній відповідності з вимогами наукової та методичної цілісності учбової дисципліни. Такий підхід до структурування учбового курсу виявляється несумісним з традиційними способами побудови матеріалу – лінійним та концентричним, а також різними варіантами їх сполучень. В даному випадку знання розгортаються в навчанні у вигляді цілісної наукової системи шляхом послідовного наповнення базового логічного конструкту вивідним і фактичним матеріалом.

Інші технологічні процедури методу згорнутих інформаційних структур розробляються, виходячи вже з результатів операції структурування учбового матеріалу. Серед цих процедур найбільш значущими в практичному відношенні можна вважати такі:

- відбір, а у випадку необхідності проектування нових дидактичних прийомів, які б забезпечували раціональні дії викладача та студентів у просторі даного педагогічного середовища;
- детальне визначення форм інтенсивності взаємозв'язків на всіх рівнях в просторі середовища;
- проектування системи зв'язків конкретних методів навчання з методами розумової діяльності студентів фізичної культури;
- організація пізнавальної діяльності майбутніх учителів з акцентом на продуктивні методи їх розумової діяльності (узагальнення, аналітико-синтетичний, пошуковий).

У ході дослідження виявили, що метод нелінійного структурування процесу навчання дозволяє організувати вивчення дисципліни у вигляді цілісних навчальних систем, які, по-перше, виходячи з характеристик даного педагогічного середовища, оптимальним чином інтегрують у єдине ціле зміст дисципліни, форми та методи самостійної роботи, та, по-друге, надають кожному студенту фізичної культури можливість вибору найбільш прийнятної для нього моделі навчання. Технологічні процедури методу, що розглядається, передбачають:

- проектування системи діагностичних процедур, що дозволяє скласти уявлення щодо пізнавальних особливостей особистості майбутнього вчителя фізичної культури;
- нелінійне структурування процесу навчання на основі розгалужених програм вивчення учбових дисциплін, які надають можливість урахувати мотиваційні настанови, інтереси, пізнавальні та інші особливості особистості учня;
- самоорганізацію студентами у максимально можливій мірі своєї учбової діяльності з урахуванням даних діагностики пізнавальних особливостей особистості;
- рейтингову оцінку професійних знань, спрямовану на стимулювання використання студентом тих видів пізнавальної діяльності, які пов'язані з самостійним освоєнням нових знань, творчим пошуком та експериментуванням.

У ході проведення дослідження ми переконалися про важливість суті нелінійної структуризації в процесі навчання студентів з учбової дисципліни. На першому етапі структуризації складається матрична сітка дисципліни, яка може розглядати як результат виконання таких процедур: 1) всі розділи дисципліни нумеруються у порядку, який відображає її логічну структуру; 2) всі теми (питання) розділу нумеруються двома числами, розділеними крапкою, з яких перше число – номер розділу, а друге – номер теми; 3) складається таблиця, нульова колонка якої містить в собі перелік найменувань розділів і тем з їх номерами, а нульовий знак містить тільки номери тем (питань); 4) у перетині рядка та колонки ставиться відмітка, наприклад, “плюс”, якщо матеріал теми рядка використовується для розкриття змісту теми, номер якої вказаний у колонці, і на перетині рядка та колонки ставиться одиниця, якщо, в свою чергу, зміст теми даного рядка розкривається на основі понять та висновків відповідної теми з числа занумерованих у колонці. Якщо в рядку стоїть більша кількість “плюсів”, то цей факт вказує тему, зміст якої має особливе значення для розуміння матеріалу інших тем курсу. Такі теми ми далі будемо називати вузловими.

На другому етапі нелінійного структурування процесу навчання розроблюється, виходячи з матричної сітки дисципліни, проект розгалуженої програми вивчення її студентами, який передбачає: 1) співвіднесення кожному розділу згідно з його рівнем складності та обсягом рангового балу; 2) визначення тематики і змісту першого внутрішнього модуля курсу (на практиці цей модуль складається, як правило, в основному з вузлових питань); 3) створення кожним студентом свого графіка проходження курсу в цілому, що не збігається з лінійним порядком тем, який зафіксований у нульовій колонці матричної сітки курсу (другий модуль курсу). Істотно відмітити, що другий модуль курсу, поряд з розділами державної програми дисципліни, включає додатково ще 3–4 розділи, тісно пов'язані за своїм змістом зі спеціальними дисциплінами та завданнями підготовки майбутніх спеціа-

лістів до творчої діяльності. Студенту надається право включати до власної програми дисципліни, яка ним розробляється, лише окремі розділи зовнішнього модуля при умові, що їх загальна кількість буде не менше ніж заздалегідь обумовлена.

Студент має право протягом семестру складати у встановлені терміни будь-який розділ курсу, що вивчається. Позитивна оцінка (задовільно і вище) виставляється у балах, причому оцінка “задовільно” відповідає приблизно мінімальній кількості балів та розділ. Студент, знання якого з того чи іншого розділу оцінені позитивною кількістю балів, звільняється на іспиті від складання матеріалу цього розділу.

Такий підхід дозволяє ґрунтовно зупинитися на аналізі суті дидактичних систем інтенсивного навчання. Характерною рисою таких систем є інтенсифікація процесу навчання в максимально припустимих межах. У дидактичних системах інтенсивного навчання кожен студент (незалежно від форми організації учбових занять) має індивідуальну програму навчання, покликану забезпечити йому оптимальне проходження процесу навчання з розумним та економним використанням його психічних та фізіологічних можливостей, з найдоцільнішим відбором змісту підготовки та одночасно форм організації, прийомів та методів самостійної роботи.

З приведеного нами аналізу суті інтенсифікації процесу навчання випливають такі умови синтезу дидактичних систем інтенсивних освітніх технологій: 1) всебічний облік характеристик педагогічного середовища, в просторі якого реалізується процес навчання; 2) надання процесу навчання здатності адаптуватися до індивідуальності кожного студента; 3) створення учнями оптимальних умов для узагальненого засвоєння професійних знань та дій; 4) збільшення до гранично можливого рівня щільності потоків учбової інформації; 5) відмова від лінійної структури в організації мережі інформаційних потоків у педагогічному середовищі в усіх випадках, коли така структура не продиктована учбовою необхідністю; 6) співвіднесення методів навчання з цільовими настановами на оволодіння учнями конкретними методами розумової діяльності; 7) збільшення питомої ваги тих форм організації, які забезпечують найсприятливіші умови для протікання процесів взаємодії студентів фізичної культури у досягненні ними цілей професійної підготовки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Узагальнення важливих аспектів технології навчання у професійній підготовці вчителя фізичної культури передбачає здійснення ґрунтовного аналізу ролі інтенсивних освітніх технологій як необхідної умови діяльності вищих навчальних закладів. У системі інтенсивного навчання кожен студент має індивідуальну програму навчання, покликану забезпечити йому оптимальне проходження навчального матеріалу з найдоцільнішим відбором форм організації, прийомів та методів роботи.

Подальших досліджень потребують питання поєднання інтенсивних та традиційних технологій навчання.

Література

1. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т. Сучасні педагогічні технології: Навч. посіб.– К.: Просвіта, 2000.– 368 с.
2. Омельченко С. Д. Формування педагогічної техніки як компонента педагогічної культури майбутнього вчителя: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.– Х., 1995.– 24 с.
3. Падалка О. С. Професійно-економічна підготовка вчителя: Монографія.– К.: Четверта хвиля, 2001.– 310 с.
4. Смолюк І. О. Педагогічні технології: дослідження соціально-особистісного аспекту.– Луцьк: РВВ “Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1999.– 294 с.

Анотації

У статті висвітлено сутність, роль та умови застосування інтенсивних освітніх технологій у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури.

Ключові слова: професійна підготовка, фахівці фізичної культури, освітні технології.

В статье раскрыты сущность, роль и условия применения интенсивных образовательных технологий в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, специалисты физической культуры, образовательные технологии.

This article looks at on main points, role and sphere of application of intensive educational technologies in professional training for future teachers of Physical Education.

Key words: professional training, specialists in Physical Education, educational technologies.