



Серія «Психологічні науки». Херсон, 2014. Вип. 1. Том 1. С. 103–107.

5. Сніговська О.В. Формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців з міжнародних відносин в освітньому середовищі класичного університету: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Умань, 2014. 25 с.

6. Воротняк Л.І. Деякі аспекти формування міжкультурної комунікативної компетенції магістрів вищих педагогічних навчальних закладів. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія «Педагогічні науки». Хмельницький: Вид-во Нац.

акад. ДПСУ ім. Б. Хмельницького, 2015. Вип. 1. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgiin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vnadps_2015_1_3.pdf.

7. Освіта в Україні. URL: <http://osvita.ua>.

8. Гавран М.І., Гавран В.Я. Особливості формування комунікативної компетентності магістрів менеджменту. Молодий вчений. 2017. № 2 (42). С. 466–470.

9. Альохіна Н.В. Формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців. URL: http://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/4336/1/_doc%20%281%29.pdf.

УДК 378.091.12.011.3-051:5]:005.336.3

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН: ЯКІСНИЙ ВИМІР

Біляковська О.О., к. пед. н., доцент,
доцент кафедри загальної та соціальної педагогіки
Львівський національний університет імені Івана Франка

У статті презентовано різні наукові підходи до визначення поняття якості щодо навчання, освіти, професійної підготовки фахівців, а також представлено ієрархічний зв'язок між ними. На основі узагальнення визначено сутність поняття «якість професійної підготовки майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін».

Ключові слова: *якість, якість освіти, професійна підготовка, майбутній вчитель.*

В статье представлены различные научные подходы к определению понятия качества в отношении обучения, образования, профессиональной подготовки специалистов, а также представлена иерархическая связь между ними. На основе обобщения определена сущность понятия «качество профессиональной подготовки будущего учителя естественно-математических дисциплин».

Ключевые слова: *качество, качество образования, профессиональная подготовка, будущий учитель.*

Bilyakovska O.O. FUTURE TEACHERS OF NATURAL AND MATHEMATICAL SCIENCES PROFESSIONAL TRAINING: ISSUE OF QUALITY

The article deals with various scientific approaches to the term of quality concerning teaching, education, professional training, and the hierarchical connection between them is presented. On the basis of generalization, the essence of the term “the quality of future teacher of natural and mathematical sciences training” is defined.

Key words: *quality, quality of education, professional training, future teacher.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку вищої освіти України, її інтеграції в європейський простір посилюється увага до проблем якості освіти, модернізації усіх компонентів освітнього процесу. Концепція якості посідає одне з провідних місць національної освітньої політики, а проблема забезпечення якості професійної підготовки фахівців детермінована інноваційними суспільними змінами, зростанням уваги до особистості, побудовою освітнього процесу на компетентнісній основі за індивідуальними траєкторіями особистісно-професійного становлення, створенням для кожного оптимальних умов для навчання та розвитку.

У Педагогічній Конституції Європи зазначено, що «суспільство знань» вимагає креативності, глобальної компетентності і мобільності, критичності та нестандартності як від випускників сучасних шкіл, так і від учителів, які мають володіти широким спектром педагогічних стратегій (стратегій навчання), що забезпечують максимальне поліпшення учнівських досягнень. Відповідно «головним завданням підготовки європейського вчителя є формування здатності до практичної навчально-виховної діяльності як динамічного поєднання етичних цінностей і когнітивних, метакогнітивних, міжособистісних і практичних умінь та навичок, знань та розуміння» [15, с. 114].



Таким чином, проблема якісної професійної підготовки майбутніх вчителів є важливою складовою модернізації української освіти, головним стрижнем, навколо якого мають здійснюватися інноваційні освітні процеси у сучасному європейському просторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми професійної підготовки майбутніх учителів широко досліджують сучасні українські та зарубіжні науковці, серед яких В. Андрущенко, О. Дубасенюк, М. Згуровський, В. Кремень, Т. Левовицький, О. Ляшенко, В. Морзе, С. Ніколаєнко, В. Огнев'юк, О. Савченко, С. Сисоєва, О. Співаковський та ін. Зокрема висвітленню різних аспектів проблеми професійної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін присвячена низка дисертаційних досліджень: підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін за індивідуальними освітніми траєкторіями (Т. Коростіянець); професійна підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики (Л. Нікітченко); підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін до професійної діяльності у профільній школі (В. Оніпко); формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки (Н. Петрова); професійна підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін засобами комп'ютерного моделювання (О. Теплицький); підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до застосування мультимедійних технологій (А. Рябуха) та ін. Проте, попри значний інтерес науковців до окресленої проблеми, питання якості професійної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін не знайшло достатнього висвітлення у сучасних педагогічних дослідженнях.

Постановка завдання. Завдання статті полягає в аналізі та систематизації наявних підходів до розуміння сутності понять «якість освіти», «якість навчання», «якість підготовки фахівців» та на основі узагальнення визначити сутність поняття «якість професійної підготовки майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін», а також чинники, які впливають на якість професійної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін.

Виклад основного матеріалу. В умовах сьогодення рівень природничих і математичних наук визначає пріоритетні напрями науково-технічного прогресу, відіграє величезну роль у сталому розвитку суспільства, сприяє високим позиціям держави на сві-

товій арені. Тому природничо-математична освіта – це одна із важливих складових розвитку особистості, головним завданням якої є формування у молодого покоління цілісної наукової картини світу як найвищого рівня узагальнення і систематизації всієї сукупності знань, накопичених людством у процесі історичного поступу.

Зазначимо, що вимоги сучасного суспільства, з огляду на концепт нової української школи, змістили акценти у професійній підготовці майбутніх учителів, зокрема вчителів природничо-математичних дисциплін. «Майбутній учитель – учитель XXI століття, це не просто носій певної кількості знань, він не просто володіє методикою навчання і виховної роботи, він – партнер, співучасник, провайдер у цьому величезному інформаційному, глобальному просторі» [11, с. 9]. Саме тому специфіка діяльності вчителя природничо-математичних дисциплін в умовах сучасності вимагає від нього творчого і критичного мислення, спостережливості, уміння планувати, здійснювати та аналізувати педагогічний процес, розв'язувати низку педагогічних задач, спрямованих на досягнення загальної мети – формування особистості учня, його світогляду, переконань, свідомості, поведінки.

Проблема якісної професійної підготовки вчителя, діяльність якого спрямована не тільки на викладання окремої навчальної дисципліни, а й на здійснення міжпредметних зв'язків, усвідомлення важливості постійного розвитку власної професійної компетентності, вчителя, який усвідомлює свою соціальну відповідальність, постійно дбає про власне особистісне й професійне зростання, уміє досягати нових педагогічних цілей стає домінантною для сучасної педагогічної освіти.

Поєднуючи процес професійної підготовки майбутніх учителів з якістю та зважаючи, що термін «якість» використовується у словосполученнях «якість навчання», «якість освіти», «якість підготовки фахівців», вияснимо трактування цих понять.

Зазначимо, що поняття «професійна підготовка» науковцями тлумачиться як: динамічний процес формування фахівця для однієї з галузей трудової діяльності, кінцевою метою якого є формування комплексу професійних якостей особи, який є не підготовчим етапом оволодіння професією, а цілеспрямованим процесом оволодіння базовою основою цієї професії, яка надає лі розвивається під впливом безпосередніх обставин професійної діяльності та за умови виявлення особистісної активності (О. Власюк [4, с. 356], Л. Давлеткіреева [6, с. 13]); використання сукупності розгор-



нутих у часі прийомів соціального впливу на особистість, включення її у різноманітні професійно значущі види діяльності з метою формування системи професійно важливих знань, умінь і якостей, форм поведінки й індивідуальних способів виконання професійної діяльності (Е. Зеєр [7, с. 3]); цілісна система із множиною пов'язаних між собою та впорядкованих компонентів, що характеризуються відносною стійкістю, ієрархічною побудовою, наявністю суб'єкта й об'єкта, розгалуженими внутрішніми і зовнішніми зв'язками (С. Сисоева та І. Соколова [21, с. 133]).

Слід наголосити, що процес професійної підготовки вчителя є всеохоплюючою проблемою педагогічної освіти, позаяк включає стратегічне завдання формування особистості педагога-професіонала, «... від рівня культури якого і від підготовленості до трансляції культурних цінностей, залежить розвиток і виховання підростаючого покоління, його внесок у загальнолюдську культуру» [16, с. 106].

XXI століття проголошено багатьма міжнародними організаціями століттям якості, яка стала однією з домінуючих у процесі реформування національних освітніх систем. Попри великий інтерес значної кількості науковців до проблем якості сучасної освіти, зазначимо, що не існує єдиного методологічного підходу до тлумачення категорії якості стосовно навчання, освіти та професійної підготовки майбутніх фахівців. Так, зокрема, деякі науковці (С. Архангельський, І. Столярова) використовують лише поняття «якість навчання», аналізуючи при цьому якість знань студентів, набуття яких є результатом навчального процесу. Зокрема під якістю навчання дослідники розуміють «цілісну сукупність відносно стійких властивостей знань, умінь і навичок, що характеризують результат навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається, який передбачає досягнення заданого рівня навченості» [22, с. 229]. С. Архангельський вважає, що якість навчання – це «здатність студентів виконувати певні вимоги, які поставлені перед ним на основі цілей і задач навчання, а у конкретних випадках на основі цілей і завдань вивчення того чи іншого предмету» [1, с. 74]. Або ж, якість навчання – одержання студентами базової системи таких властивостей знань, як повнота, глибина, оперативність, гнучкість, конкретність, узагальненість, зверненість, розверненість, систематичність, системність, усвідомленість, міцність, формування компетентності необхідного рівня, певних навичок та умінь, важливих для активної діяльності в умовах ринкової економіки та творчого розвит-

ку (Н. Буслова [3, с. 176], Л. Нічуговська [14, с. 46]). Водночас Н. Ізотова під якістю навчання розуміє характеристику педагогічного процесу, яка визначає його стан і результативність у відповідності до потреб і очікувань суб'єктів процесу навчання, а також вимог державного освітнього стандарту [8, с. 54].

Отже, узагальнивши різні визначення, констатуємо, що якість навчання – це певний рівень знань і умінь, якого досягають студенти на певному етапі навчання відповідно до поставлених цілей та вимог.

Слід наголосити на соціальному значенні та ролі освіти у формуванні особистості, яка здатна до якісних змін у своїй професійній діяльності. Окрім того, науковці вказують на залежність якості освіти від якості організації освітнього процесу та від якості засобів досягнення освітніх цілей. Отож, характерним є звернення дослідників до більш просторого терміну «якість освіти», а не «якість навчання».

У Законі України «Про вищу освіту» якість вищої освіти трактується як сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства. Окремо ж зазначено, що якість освітньої діяльності – це сукупність характеристик системи вищої освіти та її складових, яка визначає її здатність задовольняти встановлені і передбачені потреби окремої особи або(та) суспільства. Стандарт вищої освіти є основою оцінки якості вищої освіти та професійної підготовки, а засоби діагностики вищої освіти використовуються для встановлення відповідності якості вищої освіти вимогам стандартів [17]. У «Словнику з педагогіки» зазначено, що якість освіти – це певний рівень знань і умінь, розумового, морального та фізичного розвитку, якого досягли учні на певному етапі у відповідності до запланованих цілей; ступінь задоволення очікувань різноманітних учасників освітнього процесу від освітніх послуг, які надаються освітньою установою. Там же зазначено, що якість освіти, насамперед, вимірюється її відповідністю освітньому стандарту [10, с. 120]. Науковець Н. Самилкіна під якістю освіти розуміє інтегральну характеристику системи освіти, яка відображає ступінь відповідності реально досягнених освітніх результатів нормативним вимогам, соціальним і особистісним очікуванням [19, с. 12]. Водночас слід звернути увагу на тенденцію, яка пов'язує поняття «якість освіти» з формуванням у майбутніх вчите-



лів професійних компетенцій, а саме, деякі науковці якість освіти репрезентують як «певну соціальну категорію, що визначає стан і результативність освітнього процесу у суспільстві, його відповідність вимогам і очікуванням суспільства (різних соціальних груп) у розвитку і формуванні громадянських, побутових і професійних компетенцій особистості», як «ступінь задоволеності очікувань різноманітних учасників освітнього процесу від надання освітньою установою освітніх послуг» [25, с. 189].

Для нашого наукового пошуку цінною є думка Б. Бойцова, що «... якість освіти починається з самої особистості людини, розвитку його духовно-творчих можливостей, реалізованих у творчо-перетворюючої діяльності, у результаті якої народжується нова якість. Звідси зрозуміла роль освіти, покликаної забезпечити формування такої особистості, яка здатна здійснити якісні зміни у сфері майбутньої професійної діяльності» [2, с. 40].

Безумовно, що на шляху реалізації стратегічного напрямку забезпечення якості української освіти, аби національна система освіти стала конкурентоспроможною в європейському освітньому просторі, Вчитель є головною дієвою особою. Саме тому професійну підготовку майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін розглядаємо у контексті забезпечення якості, як ключового концепту майбутнього успіху національної освіти.

У своїх дослідженнях науковці поняття «якість підготовки фахівця» висвітлюють як: об'єктивно існуючу сукупність властивостей і характеристик випускника (знання, уміння, навички, особистісні якості, здібності, комунікативні та інші якості), яка визначає його як фахівця певної професії, відрізняє його від інших фахівців та значною мірою забезпечує його успішну життєдіяльність у глобалізованому і системно конкурентному світі (П. Канівець [9]); ступінь відповідності рівня підготовки професійним вимогам, що висуваються до нього як до фахівця, професіонала (С. Сисоєва [20, с. 124]); результативність діяльності конкретного освітнього закладу чи системи професійної освіти у цілому (Ю. Фролов, Д. Махотин [23, с. 35]); затребуваність отриманих знань у конкретних умовах їхнього застосування, відповідність професійної орієнтації фахівця, його конкретних знань і навичок (Н. Лук'янченко, Г. Ларичева [13, с. 51]); сукупність властивостей, якостей, здібностей і потенціалу, характеристик фахівця, рівень яких формується у процесі здійснення ним навчальної діяльності у закладі вищої освіти і повинен відповідати вимогам споживачів (К. Гнезді-

лова [5, с. 34]); глибоке засвоєння спеціально відібраного, структурованого теоретичного матеріалу з основ спеціальності для набуття студентами професійних умінь і навичок та формування необхідних особистісних професійних якостей під час спеціально організованого, професійно спрямованого навчального процесу (Р. Кубанов [12, с. 30]; прямий зв'язок із необхідністю випускника ВНЗ бути конкурентоспроможним на ринку праці [18, с. 88]. Окрім того, слушною є думка О. Чорної, яка наголошує, що поняття «якість професійної підготовки» відображає потребу підсумувати дієвість навчального процесу, надає можливість діагностувати професійні компоненти випускника та його готовність увійти до виробничої діяльності без тривалої адаптації [24, с. 92].

На підставі наукових пошуків, узагальнивши різні підходи до визначення поняття якості підготовки фахівців, трактуємо якість професійної підготовки майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін як відповідність рівня його професійної підготовки нормативним вимогам державного стандарту, з одного боку, та запитам і потребам освітніх установ, з іншого; вимогам, які висуваються до нього суспільством як до професіонала, конкурентоспроможного на ринку освітніх послуг, який зможе професійно вирішувати завдання, пов'язані не лише із виконанням соціально значущих професійних функцій, але і з розширенням спектра власної педагогічної діяльності.

Модернізація умов і змісту освітнього простору визначає ряд чинників, які впливають на якість професійної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін, а саме: якість освітніх програм і стандартів, якість підготовки абітурієнтів, інформаційно-методичне та матеріальне забезпечення навчального процесу, кваліфікація професорсько-викладацького складу, якість освітнього середовища, рівень наукових досліджень, що проводяться у ВНЗ, якість результату (якість знань, рівень засвоєння, рівень сформованості професійно важливих якостей особистості майбутнього вчителя та сукупність умінь та навичок, потреб до професійного та особистісного саморозвитку, готовність виконувати професійні функції, конкурентоспроможність).

Таким чином, на якість професійної підготовки майбутніх вчителів впливає сукупність внутрішніх факторів (освітні програми і стандарти, методична оснащеність, організація навчального процесу тощо) та зовнішніх (державні стандарти, нормативно-правові документи, запити освітніх



установ). Перспективи подальших розвідок вбачаємо у визначенні критеріїв, показників та характеристик означених понять у руслі досліджуваної нами якості професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. М.: Высшая школа, 1974. 384 с.
2. Бойцов Б., Шленов Ю., Крянев Ю. С чего начинается качество? Высшее образование в России. 2000. № 1. С. 40-46.
3. Буслова Н.С. Совершенствование процесса обучения информатике на основе технологии управления качеством. Математика и информатика: наука и образование: межвуз. сб. науч. трудов. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2004. Вып. 4. С. 176-182.
4. Власюк О.П. До проблеми професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів. Зб. наук. праць Бердянського держ. педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. 2011. № 1. 356 с.
5. Гнезділова К.М. Шляхи оцінювання якості вищої освіти. Вісник Черкаського ун-ту. Сер. : Педагогічні науки. 2009. Вип. 165. С. 33-37.
6. Давлеткиреева Л.З. Информационно-предметная среда в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов в университете: монография. Магнитогорск: МаГУ, 2008. 142 с.
7. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учеб. пособ. для студентов вузов. М.: Академический проект, 2003. 336 с.
8. Изотова Н.В. Корректирующий контроль как фактор повышения качества обучения в вузе (на материале предметов гуманитарного цикла): дисс. ... канд. пед. наук. Брянск, 2004. 217с.
9. Канивец П.И. Модели и методы оценки качества подготовки и повышения конкурентоспособности специалистов: дисс. ... канд. эконом. наук: 08.00.13. Ново-черкасск, 2004. 230 с.
10. Коджсапирова Г.М., Коджсапиров А.Ю. Словарь по педагогике. Москва: МарТ; Ростов н/Д: МарТ, 2005. 448с.
11. Кремень В.Г. Інноваційність і освіта. Моделі розвитку сучасної української школи: Матер. Всеукраїнської наук.-практ. конференції. К.: СПБ Богданова А. М., 2007. С. 9-14.
12. Кубанов Р. Якість вищої освіти: порівняльний аналіз поглядів зарубіжних і вітчизняних науковців. Порівняльно-педагогічні студії. 2014. № 6 (20). С.27-32.
13. Лук'янченко Н.Д., Ларичева Г.В. Проблема якості професійної підготовки фахівців. Вісник Східноукраїнського національного ун-ту ім. Володимира Даля. 2011. № 16. С. 50-53.
14. Нічуговська Л.І. Науково-методичні основи математичної освіти студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. : спец. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ, 2005. 36 с.
15. Педагогічна Конституція Європи. Вища освіта України. 2013. № 3. С. 111-116.
16. Педагогическое образование в университете: контекстно-биографический подход / под ред. А.Л. Гаврикова, М.Н. Певзнера. Великий Новгород, 2001. 300 с.
17. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014. № 1556-VII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua>
18. Растрогуева Н.Ф. Качество образования – залог конкурентоспособности выпускника. Высшее образование в России. 2009. № 1. С. 87-91.
19. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 172 с.
20. Сисоєва С.О. Освіта і особистість в умовах постіндустріального світу : монографія. Хмельницький: ХГПА, 2008. 324 с.
21. Сисоєва С.О. Проблеми неперервної професійної освіти: тезаурус наукового дослідження: наук. вид. НАПН України; Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих; МОН України; Маріупольський держ. гуманітарний ун-т. К.: ЕКМО, 2010. 362 с.
22. Токарь Є. Наукові підходи до визначення поняття якості в галузі освіти. Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. 2010. Вип. 91. С. 228-232.
23. Фролов Ю.В. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалиста. Высшее образование сегодня. 2004. № 8. С. 34-41.
24. Чорна О.В. Моніторинг якості вищої освіти: міжнародний досвід. Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський, 2012. С. 90-94.
25. Шишов С. Е., Кальней В. А. Мониторинг качества образования в школе. М.: Российское педагогическое агентство, 1998. 354 с.