

18. Боднар, О. С. Управління аналітико-експертною діяльністю у сфері загальної середньої освіти регіону (теоретико-прикладний аспект) [Текст]: монографія / О. С. Боднар. – Тернопіль : Крок, 2013. – 544 с.

References

1. Konarzhevskyy, Yu. A. (1986). Pedagogicheskyy analiz uchebno-vospitatel'nogo protsessa y upravleniyya shkolyu [Pedagogical analysis of учебно-воспитательного процесс and management by school]. Moscow, USSR: Pedagogics, 144.
2. Kolpakoy, V. M. (2010). Problemy rozvytku analitychnoho servisu v systemi upravlinnya [Problems of development of analytical service are in control system]. Personnel, 2 (146), 48–55.
3. Reymond, Dzh. S. (2011). Upravlenie analiticheskimi tsentrami. Prakticheskoe rukovodstvo dlya razvivayushchikhsya organizatsiy [Management by analytical centers. Practical guidance for developing organizations]. Translation from English language. Second edition. Kyiv: Optima, 368.
4. Kas'yanova, O. M. (2014). Kontrol'no-analitychna diyal'nist' kerivnyka navchal'noho zakladu [Control and analytical activity of leader of educational establishment]. Ukraine, Harkiv: Osnova, 192.
5. Lytvyn, O. P. Pedagogical activity as object of analysis and self-examination. Available at: http://bdpu.org/scientific_published/pedagogics_
6. Dychkiv's'ka, I. M. Innovatsiyini pedahohichni tekhnolohiyi: navchal'nyu posibnyk [Innovative pedagogical technologies: train aid]: Kyiv: Academic publishing house, 352.
7. Lobashev, V. D. (2005). Kharakteristiki protsessov i elementov otsenivaniya [Descriptions of processes and evaluation elements]. Standards and monitoring, 5, 23–30.
8. Otsenivanie: obrazovatel'nye vozmozhnosti: sb. nauch.-metod. statey. (2006). Vol. 4 [An evaluation: is educational possibilities: collection of scientific and methodical reasons. Producing 4]. Belorussia, Minsk: Belarussian state university БГУ, 257.
9. Dmutrenko, G. A. (1996). Stratehichnyy menedzhment: tsil'ove upravlinnya osvitoyu na osnovi kvalimetrychnoho pidkhotu: navchal'nyu posibnyk [Strategic management:

management by objectives education on the basis of кваліметричного approach: train aid]. Kyiv: IZMN, 140.

10. Lytvynenko, E. V. (2005). Kvalimetriya upravlencheskoy deyatel'nosti rukovoditeley obrazovatel'nykh uchrezhdeniy [Qualimetry of administrative activity of leaders of educational establishments]. Moscow: Prometheus, 252.
11. Yavas, U. (1998). The efficacy of U. S. business education in the transfer of management technology – the case of Saudi Arabia. Journal of Education for Business, 74 (1), 50–53. doi: 10.1080/08832329809601661
12. Krumskiy, S. B., Gulin, B. B., Paniotto, V. I. (1990). Ekspertnye otsenki v sotsiologicheskikh issledovaniyakh [Expert estimations are in sociological researches]. Kyiv: Naukova dumka, 320.
13. Yarulov, A. A. (2008). Integrativnoe upravlenie sredoy obrazovaniya v shkole [Integrative management by the environment of education at school]. Moscow: Folk education, 368.
14. Bondar, V. I. (2000) Teoriya i tekhnolohiya upravlinnya protsesom navchannya v shkoli [A theory and technology of process control of studies are at school]. Kyiv: FA-DA, LTD, 191.
15. Ostroverkhova, N. M., Danylenko, L. I. (1995). Efektyvnist' upravlinnya zahal'noosvitn'oyu shkolyu: sotsial'no-pedahohichnyy aspekt [Efficiency of management general school : socialpedagogical aspect]. Kyiv: Schoolboy, 302.
16. Strange, J. H. (1999). Balancing individual and intitutional goals in educational personal evaluation: A Conceptual Framework. Studies in Educational Evaluation, 21 (2), 131–151. doi: 10.1016/0191-491x(95)00010-r
17. Kurnosov, Yu. V. (2004). Analitika: metodologiya, tekhnologiya i organizatsiya informatsionno-analiticheskoy raboty [Analytic geometry: methodology, technology and organization of research and information work]. Moscow: RU-SAKI, 550.
18. Bodnar, O. S. (2013). Upravlinnya analytyko-ekspertnoyu diyal'nistyuu u sferi zahal'noyi seredn'oyi osvityu rehionu (teoretyko-prykladnyy aspekt): monohrafiya [Management analytical and expert activity in the field of universal middle education of region (theoretical and applied aspect): monograph]. Krok, 544.

Дата надходження рукопису 19.03.2015

Боднар Оксана Степанівна, доктор педагогічних наук, завідувач кафедри, кафедра методики викладання навчальних предметів та освітнього менеджменту, Обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти, вул. Громницького, 1, м. Тернопіль, Україна, 46018
E-mail: Bodnarotern@ukr.net

УДК 373.3.011.3-051:005.336.2]:613](045)

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.40596

СПЕЦИФИКА МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© **О. А. Ландо**

Статья посвящена проблеме управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования. Представлена модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования как педагогическая система, включающая ряд взаимосвязанных компонентов. Приведено описание компонентов модели и их характеристика. Организация деятельности на основе этой модели позволит достичь желаемого результата: эффективно управлять формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в высших учебных заведениях I-II уровней аккредитации

Ключевые слова: здоровьесберегающая компетентность будущих учителей начального образования, модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности, компоненты модели

The article deals with the formation of healthcare competence of future primary education teachers. The model of health-management competence formation of future teachers in primary education is presented as a pedagogical system, which includes series of interconnected components. The description of the model components and their characteristics is given. Organization of activities on the basis of this model will allow to achieve the desired result: an efficient control of healthcare competence formation of future primary education teachers at higher educational institutions of I-II accreditation levels

Keywords: *healthcare competence of future primary school teachers, management model of healthcare competence formation, components of the model*

1. Введение

Обеспечение здоровьесберегающей направленности образовательного процесса в дошкольных образовательных учреждениях предполагает наличие у учителей начального образования здоровьесберегающей компетентности. Здоровьесберегающая компетентность учителей начального образования проявляется в здоровьесберегающей деятельности направленной на сохранение как своего здоровья, так и здоровья воспитанников и учащихся общеобразовательных учреждений, что определяет актуальность исследования на социально-педагогическом уровне.

2. Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами

Однако, несмотря на то, что проблеме здоровьесберегающей компетентности будущих педагогов посвящено значительное количество научных работ, анализ научной литературы свидетельствует о том, что проблема управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования остается недостаточно исследованной. Цель статьи охарактеризовать специфику модели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования как педагогическую систему, включающую ряд взаимосвязанных компонентов. Показать, что организация деятельности на основе этой модели позволит успешно управлять формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в высших учебных заведениях I-II уровней аккредитации.

3. Анализ последних исследований и публикаций, в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор

Теоретический анализ литературы по проблеме исследования позволил установить, что вопросам компетентностного подхода посвящены работы В. Бодрова [1], Е. Генике [2], Л. Давыдовой [3], И. Драч [4], Т. Сваталовой [9] и др. Проблемы методологии моделирования педагогических систем раскрыты в работе В. Маслова [6]. Формирование здоровьесберегающей компетентности студентов освещал Е. Шатров [10] и др.

4. Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы, которым посвящается данная статья

Однако, несмотря на то, что проблеме здоровьесберегающей компетентности будущих педагогов посвящено значительное количество научных работ,

анализ научной литературы свидетельствует о том, что проблема управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования остается недостаточно исследованной.

5. Формулирование целей статьи (постановка задачи)

Цель статьи охарактеризовать модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования как педагогическую систему, включающую ряд взаимосвязанных компонентов. Показать, что организация деятельности на основе этой модели позволит успешно управлять формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в высших учебных заведениях I-II уровней аккредитации.

6. Проектирование и характеристика модели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I – II уровня аккредитации

Объективное противоречие между необходимостью эффективного осуществления здоровьесберегающей деятельности в дошкольных учебных заведениях и отсутствием модели и технологии управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I-II уровня аккредитации обусловило необходимость использования метода моделирования. Моделирование является одним из основных инструментов познавательной деятельности человека, выступая в качестве существенной характеристики современного стиля мышления.

Моделирование как метод исследования, отмечает В. И. Загвязинский, включает создание моделей исходного (актуального) состояния преобразуемого процесса или объекта, моделей нужного состояния на конец планируемого периода и модель перехода от исходного состояния до нужного [5].

В нашем исследовании, под моделированием мы будем понимать метод, заключающийся в создании воображаемой или материальной модели (которая имеет необходимое для исследования подобие оригинала), а в дальнейшем – исследование этой модели как средства получения педагогически значимой информации, необходимой для решения актуальной педагогической проблемы.

Целью моделирования управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I-II уровней аккредитации является создание такой

модели, которая бы позволила обеспечить эффективность данного процесса, соотнести его с требованиями личности и общества.

В свою очередь, под моделью мы понимаем искусственно созданную материальную или идеальную систему, которая воспроизводит и заменяет изучаемое явление таким образом, что ее изучение поз-

воляет получить новую информацию, необходимую для успешного решения научных, практических и управленческих задач.

Представим модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровня аккредитации наглядно (рис. 1).

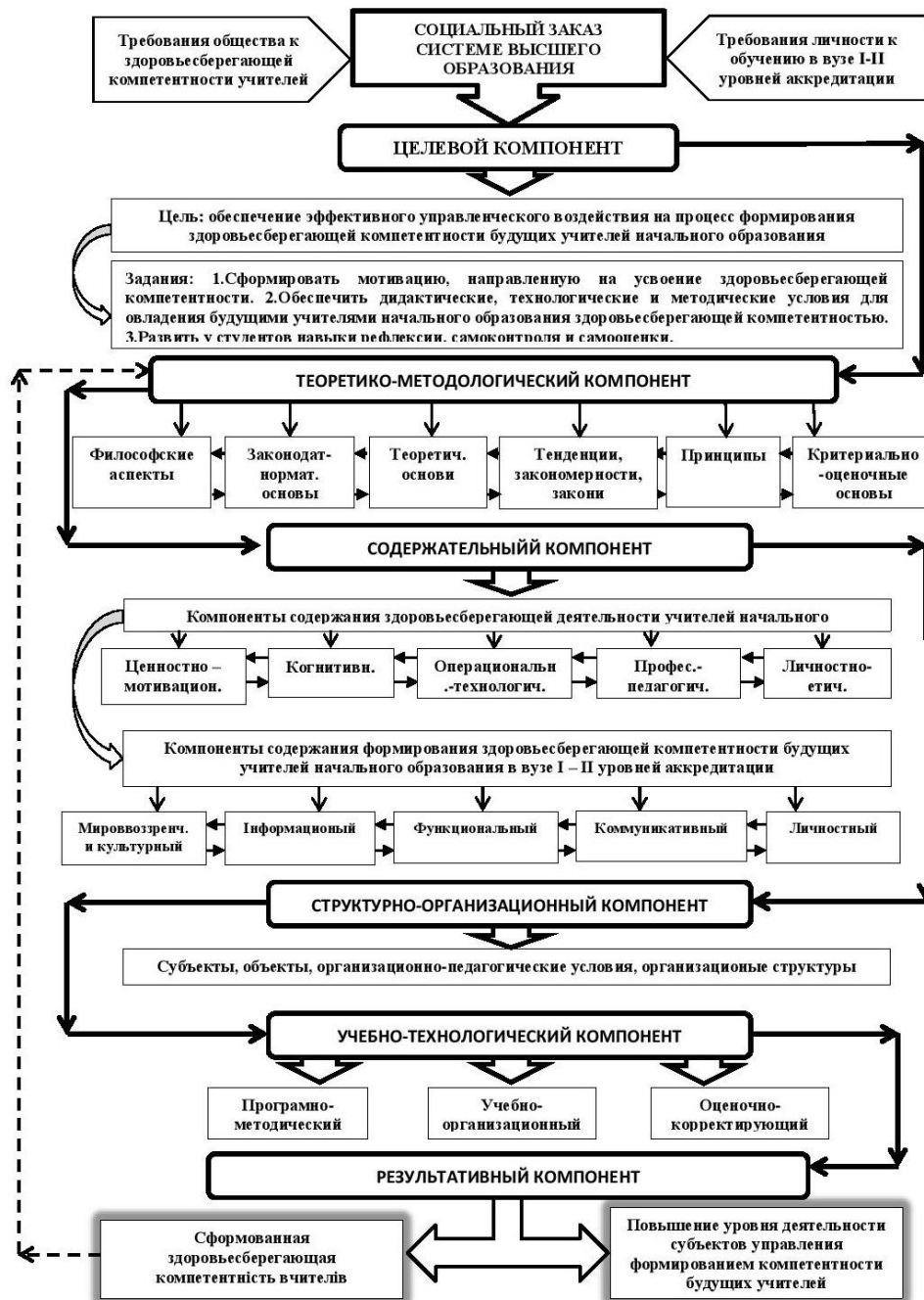


Рис. 1. Модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в высших учебных заведениях I – II уровней аккредитации

Первым компонентом нашей модели является целевой, который является определяющим и системообразующим. Главной составляющей целевого компонента является цель, как конечный желаемый результат функционирования созданной модели. Цель и задачи исходят из следующих потребностей:

- 1) потребности общества по здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования;
 - 2) потребности личности в формировании здоровьесберегающей компетентности в вузе.
- Эти потребности обуславливают социальный заказ системе образования.

Целью управления определено обеспечение эффективного управленческого воздействия на процесс формирования здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации, что предполагает решение ряда заданий. Основными из них являются:

1. Сформировать мотивацию, направленную на усвоение здоровьесберегающей компетентности.

2. Обеспечить дидактические, технологические и методические условия для овладения будущими учителями начального образования здоровьесберегающей компетентностью.

3. Развить у студентов навыки рефлексии, самоконтроля и самооценки.

Таким образом, целевой компонент обеспечивает соответствие результатов процесса управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации поставленным целям и задачам, а также эффективную диагностику этого процесса и его результатов.

Вторым компонентом нашей модели является теоретико-методологический, который включает исходные положения, основные подходы, законы, закономерности, принципы и критериально-оценочные основы управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузе I–II уровней аккредитации.

Как отмечает В. Маслов, любая руководящая (и не только) деятельность базируется на определенной философской основе, определяет мировоззренческий уровень личности [6]. Философскую основу разработанной модели составляют труды отечественных и зарубежных философов и культурологов: Н. Бибик, В. Горашук, В. Казначеева, В. Климова, В. Кременя, В. Скумина, Е. Спирина, И. Фролова и др.

Теоретико-методологические основы управления образовательными системами представлены в трудах отечественных и зарубежных исследователей В. Бондаря, И. Драч, Г. Ельниковой, Л. Калининой, В. Лугового, В. Маслова и др.. Основываясь на научном наследии вышеупомянутых ученых, нами установлено, что наиболее продуктивными для достижения цели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации является системный, аксиологический, личностно ориентированный, деятельностный, компетентностный и рефлексивный подходы.

Важной составляющей теоретико-методологического компонента предлагаемой модели является законодательно-нормативная база, без знания которой, невозможна ни практическая педагогическая деятельность, ни квалифицированное управление.

Законодательно-нормативную базу составляют государственные требования по современной подготовке будущих учителей и проблем сохранения и укрепления здоровья определены в Законах Украины «О высшем образовании», «Об охране здоровья», «О физической культуре и спорте», «Национальной стратегии развития образования на 2012–2021 гг. в Украине», а также Концепции «Здоровье нации через

образование», Национальной доктрине развития физической культуры и спорта, Болонской декларации Евросоюза, резолюциях ВОЗ, рекомендациях ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ которые подчеркивают необходимость фундаментализации, непрерывности, диверсификации, гибкости, прогнозируемости, доступности, открытости, гуманистической направленности образования, усиление оздоровительной функции во всех учебных заведениях.

Следующей составляющей теоретико-методологического компонента представляет анализ тенденции развития образования Украины и мира, высших, общеобразовательных и дошкольных учебных заведений, который позволил определить эти тенденции и на их основе выявить определенные закономерности и в соответствии с которыми определить принципы управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации.

Теоретический анализ научных источников Г. Дмитренко, И. Драч, В. Кременя и др., относительно современных тенденций в управлении образованием и высшими учебными заведениями, позволил выявить следующие тенденции: человекоцентризм в управлении, содействие раскрытию, реализации и развитию личностного потенциала всех участников учебно-воспитательного процесса, согласование механизмов управления и самоорганизации, гибкость, адаптивность, рефлексивность.

Основными принципами управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов дошкольного образования в вузах I–II уровней аккредитации являются следующие: гуманизации; демократизации; социокультурной обусловленности; целеустремленности; научности; системности; единства централизации и децентрализации; информационной достаточности; обратной связи; адаптивности; открытости; динамичности; прогнозируемости; командности [4].

Разрабатывая критериально-оценочные основы управления формированием здоровьесберегающей компетентности мы опирались на научные труды В. Бодрова, Е. Генике, Л. Давыдова, И. Драч, В. Курило, Л. Митиной и Т. Сваталовой, которые позволили разработать критерии, показатели и уровни сформированности здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования и эффективность управления этим процессом [1–4, 7–9].

В основу содержательного компонента модели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации положена модель здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования.

Сквозными компонентами здоровьесберегающей компетентности являются ценностно-мотивационный, когнитивный, операционально-технологический, личностно-этический и рефлексивный. Содержание и структура здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов дошкольного образования отражают основные функции и требова-

ния к здоровьесберегающей деятельности, а также ценности, знания, умения, навыки и опыт здоровьесбережения, социально и профессионально значимые качества личности.

Содержательный компонент разработанной нами модели представлен современными ориентирами в сфере профессионального педагогического образования и здоровьесбережения, направленных на обеспечение конкурентоспособного уровня образования, как по содержанию образовательных программ, так и по качеству образовательных услуг. Для этого на основе анализа ОКХ, профессиограмм учителей начального образования, моделей компетенций и компетентностей отечественных и зарубежных исследователей нами определена следующая совокупность здоровьесберегающих компетенций, которыми должны овладеть студенты вузов I–II уровней аккредитации, а именно: ценностно – мотивационная, когнитивная, операционально-технологическая, личностно-этическая, рефлексивная.

Содержание подготовки будущих учителей начального образования структурировался нами в соответствии с определенными модулями, которые формировались на основе авторского подхода, а также возможностей преподавательского коллектива вуза, который обеспечивает этот процесс.

Таким образом, содержательный компонент включает определенное содержательное наполнение курса дисциплин, а также профессиональных модулей, дополненных профессиональными компетенциями, направленными на формирование здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации.

Модулями, которые положены в основу структурированного содержания формирования профессиональной компетентности будущих учителей начального образования являются: мировоззренческий и культурный, информационный, функциональный, коммуникативный и личностный.

Следующим компонентом модели является структурно-организационный, включающий субъекты управления, объекты, их связи в процессе совместной деятельности, а также условия, в которых происходит процесс формирования здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I–II уровней аккредитации.

Субъектами управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования являются руководители, преподаватели и студенты, влияющие на общую стратегию управленческой деятельности.

Объектом управления является процесс формирования здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования. В составе объекта управления выделим его важнейшей составляющей – предмет управления, который конкретизирует цели и сферу целенаправленных воздействий коллективного субъекта управления. Предметом управления является образовательный процесс, цели которого детерминируют содержание управленческих воздействий на функционирование и развитие

среды с учетом общих интересов коллективного субъекта управленческой деятельности.

Управленческая деятельность сложна по своей структуре. Она включает в себя следующие компоненты: целеполагание, планирование, информационное обеспечение, организацию деятельности, контроль, оценку и коррекцию достигнутых результатов.

В вузах I–II уровней аккредитации управление осуществляется на двух уровнях: управление педагогическим процессом со стороны руководства и администрации, управление как взаимодействие преподавателей со студентами в процессе учебных занятий. Ведущим является первый уровень. Что касается функциональных характеристик, то они определяются взаимодействием различных факторов: внешних (ситуация в обществе, ведомстве, вузе), внутренних (профессиональное мастерство преподавательского состава, мотивация студентов, организация управления, содержание и организация педагогического процесса) с целевыми, процессуальными и результативно-оценочными параметрами разработанной модели.

Эффективное управление формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования требует определения и создания в вузе соответствующих организационно-педагогических условий. На наш взгляд, такими условиями являются: активизация здоровьесберегающей деятельности преподавательского состава и студентов; использование технологии активного обучения, которые способствуют формированию здоровьесберегающей компетентности студентов; организация конструктивного взаимодействия субъектов образовательного процесса, направленного на формирование здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования; проведение педагогической диагностики сформированности здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования; использование педагогической и управленческой рефлексии в образовательном процессе вуза.

Важным компонентом модели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования является учебно-технологический, который является динамической основой модели, и отражает этапы процесса практической деятельности по реализации модели.

Первой составляющей учебно-технологического компонента являются организация и выполнение решений, т. е. кадровое обеспечение, инструктаж педагогов, организация текущих занятий в разных формах, контроль, регулирование и предварительная оценка результатов совместной деятельности всех участников учебно-воспитательного процесса по обеспечению определенных уровней сформированности здоровьесберегающей компетентности учителей начального образования на разных ее этапах.

Этот компонент предполагает также использование различных образовательных технологий: интегративной, проектной, информационно-коммуникативной физкультурно-оздоровительной, игровой и для решения задачи процесса формирования здоровьесберегающей компетентности учителей начального

образования, а также разнообразную внеучебную оздоровительную работу, спортивные соревнования и т. д.

Еще одной составляющей данного компонента являются этапы формирования здоровьесберегающей компетентности педагога: диагностический, практический, аналитический.

Оценочно-корректирующий блок учебно-технологического компонента разработанной модели характеризуется как системообразующий. Он создает упорядоченное взаимодействие между всеми другими блоками, осуществляет организующее воздействие на все этапы формирования здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов начального образования в вузах I-II уровней аккредитации.

Последний, результативный компонент, содержит критерии сформированности здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов дошкольного образования (мотивацию к здоровьесберегающей деятельности, готовность и способность к овладению теоретическими аспектами здоровьесбережения, активность в применении знаний по здоровьесбережению в практической деятельности, способность проектирования здоровьесберегающей модели поведения, оценивание и регуляцию собственного состояния и состояния других людей), которые имеют три уровня (низкий, средний, высокий), и измеряются соответствующими показателями, диагностическими методиками с применением методов математической обработки результатов.

Результатом управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I-II уровней аккредитации является сформированная здоровьесберегающая компетентность будущих учителей начального образования на достаточном и высоком уровнях.

7. Апробация результатов исследования.

Внедрение модели управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в навчальный процесс Днепропетровского педагогического колледжа позволило значительно повысить уровень знаний и умений студентов. Результатом управления формированием здоровьесберегающей компетентности будущих учителей начального образования в вузах I-II уровней аккредитации на основе разработанной модели является сформированная здоровьесберегающая компетентность будущих учителей начального образования на достаточном и высоком уровнях, которая позволит им эффективно организовывать образовательный процесс в дошкольных учебных заведениях и в начальной школе.

8. Выводы

Таким образом, разработанная нами модель управления формированием здоровьесберегающей компетентности педагогов включает методологические подходы, принципы, содержание управления и деятельности педагогов по выявлению ценностей, потребностей, мотивов здоровьесберегающей деятельности и позволяет сформировать компетентность

необходимую для данного вида деятельности. Модель отражает элементы оценки реализованного управленческого процесса и описывает его результат. Управление образовательным процессом, построенное на основе данной модели, по нашему мнению, может способствовать достижению желаемого результата: сформировать у будущих учителей начального образования здоровьесберегающую компетентность, осуществить количественную оценку и объективный анализ результатов процесса подготовки современного учителя начального образования, подняв его тем самым на качественно новый уровень.

Литература

1. Бодров, В. А. Практическое мышление (специфика и проблемы развития) [Текст] / В. А. Бодров. – М.: ИП РАН, 2005 – 410 с.
2. Генике, Е. А. Профессиональная компетентность педагога [Текст] / Е. А. Генике // Библиотека журнала "Директор школы". – 2008 – № 5. – С. 176.
3. Давыдова, Л. Н. Педагогическое диагностирование как компонент управления качеством образования [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук / Л. Н. Давыдова. – Астрахань, 2005. – 342 с.
4. Драч, І. І. Управління формуванням професійної компетентності магістрантів педагогіки вищої школи [Текст]: монографія / І. І. Драч. – К.: «Дорадо-Друк», 2013. – 456 с.
5. Звягинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога [Текст]: уч. пос. / В. И. Звягинский. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 176 с.
6. Маслов, В. І. Методологія моделювання педагогічних систем. Матеріали Міжрегіональної науково-практичної конференції. Ресурсний підхід і управління навчальними закладами [Текст] / В. І. Маслов. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – С. 10–13.
7. Митина, Л. М. Психологическая диагностика коммуникативных способностей учителя [Текст] / Л. М. Митина. – Кемерово, 1996.
8. Курило, В. С. Моделювання системи критеріїв оцінки розвитку освіти в регіоні [Текст] / В. С. Курило // Педагогіка і психологія. – 1999. – № 2. – С. 35–39.
9. Сваталова, Т. Инструментарий оценивания профессиональной компетентности педагогов [Текст] / Т. Сваталова // Дошкольное воспитание – 2011. – № 1. – С. 95.
10. Шатрова, Е. А. Моделирование здоровьесберегающей компетентности педагога. В 3 ч. Ч. 3 [Текст]: Межвуз. науч. конф.-семинар / Е. А. Шатрова; под общ. ред. Я. А. Максимова // Конференция-семинар молодых ученых по результатам исследований в области психологии, педагогики и социологии. – Научно-инновационный центр. Красноярск, 2010. – С. 111–116.

References

1. Bodrov, V. A. (2005). Practical thinking (specifics and problems of development). Moscow: IP RAN, 410.
2. Genike, E. A. (2008). Professional competence of a teacher. Biblioteka zhurnala "Direktor shkoly", 5, 176.
3. Davydova, L. N. (2005). Pedagogical diagnostics as the component of management the quality of education: dissertation. Astrahan, 342.
4. Drach, I. I. (2013). The administration of professional competence formation of master's degree applicants of the pedagogics of high school: theoretical and methodological bases. Kyiv: "Dorako-Druk", 456.
5. Zviaginskiy, V. I. (2008). The research activity of a teacher. Moscow: Academia, 176.

6. Maslov, V. I. (2013). Methodology of modelling of pedagogical systems. The materials of interregional scientific-practical conference. The Resource approach in managing the educational establishments. Zhytomyr, 10.

7. Mitina, L. M. (1996). Psychological diagnostics of communicative abilities of a teacher. Kemerovo.

8. Kyrulo, V. S. (1999). Modelling of criteria for assessment the development of education in the region, Pedagogy and Psychology, 2, 35–39.

9. Svatalova, T. (2011). The tools for assessment of the professional competence of teachers. Preschool education, 1, 95.

10. Shatrova, E. A. (2010). Modelling of healthcare competence of a teacher. Scientific conference-seminar of young scientists with the results of the researches in the field of psychology, pedagogics and sociology. Scientific-innovative centre, Krasnoyarsk, 116.

*Рекомендовано до публікації д-р пед. наук Драч І. І.
Дата надходження рукопису 25.03.2015*

Ландо Олег Анатольевич, керівник фізического виховання, Днепропетровського педагогического коледжа, Днепропетровский національний університет ім. Олеса Гончара, пр. Кирова, 83, г. Днепропетровск, Україна, 49054, стажер-исследователь, кафедра управління навчальними закладами педагогическої вищої школи інститута психології та менеджменту освіти, ГВУЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України
E-mail: alik1962@ukr.net

УДК 372.851:303.732.4

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.41580

ПРО ОБ'ЄКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ІНВАНТІВ

© Ю. Г. Подошвелев

Проведено аналіз поняття педагогічний інваріант. Обґрунтовано необхідність застосування симетрії при побудові математичних моделей педагогічних систем. Показано, що кожна педагогічна система обумовлюється своєрідним набором інваріантів. Запропоновано використовувати інваріантні складові з метою класифікації педагогічних систем. Пропонується переглянути головні педагогічні закони відносно часових та просторових трансляцій, дилатацій, а також принципів тотожності та взаємоперетворення

Ключові слова: принцип симетрії, інваріант, група, аналітична модель, педагогічна система, формалізація, класифікація

The analysis of pedagogical invariant concept is conducted. The necessity of application of symmetry is reasonable at the construction of mathematical models of the pedagogical systems. It is shown that every pedagogical system is stipulated by the original set of invariants. It offers to use invariant constituents with the aim of classification of the pedagogical systems. It is suggested to revise main pedagogical laws in relation to temporal and spatial translations, dilatations, and also principles of equality and interconversion

Keywords: principle of symmetry, invariant, group, analytical model, pedagogical system, formalization, classification

1. Вступ

Традиційно принципи симетрії розглядаються як частина області точних наук. Виявлення симетрій природних процесів стало одним із методів теоретичного дослідження властивостей мікро-, макро- і мегасвіту. У зв'язку з цим зростає роль дуже складного і абстрактного математичного апарату – теорії груп – найбільш адекватної і точної мови для опису симетрії.

Ідея щодо застосування симетрії при дослідженні педагогічних систем – це по суті, пропозиція переходу від класичного до нового типу освіти, що вимагає розробки та реалізації нових цілей, цінностей, форм, методів, змісту, засобів та результатів навчання і контролю, зміни діяльності викладачів і студентів, самого устрою життя освітніх установ [1–3].

2. Актуальність дослідження

Масштабованість цивілізаційних процесів обумовлює нагромадження обсягу знань та умінь, які

потребують збільшення часу засвоєння, чим обмежується подальший їх розвиток. До того ж, процес навчання та засвоєння вдосконалюється повільніше, ніж зростають знання. Слід відмітити, що згідно закону Амдала навіть при застосуванні суперкомп'ютерів даної обмеженості не вдасться уникнути. Застосовуючи закон взаємного переходу кількісних змін в якісні, неважко охарактеризувати грані інформаційного розвитку та розкрити його механізми, спрогнозувати, які процеси та об'єкти зазнають якісних змін та перетворень. Зволікання введенням новітніх підходів щодо обробки інформації призведе до безглузкого накопичення знань, які людина не в змозі буде використати.

Одним із засобів усунення суперечності між нагромадженням знань і їх засвоєнням є перехід до математичних моделей, як концентратора сукупності знань про об'єкти чи явища у вигляді математичних співвідношень. Універсальні закони природи обумо-