

3. Фромм Э. Психоанализ и этика. М.: Республика, 1993. 416 с.
4. Овинова Л.Н. Нравственность как педагогическое понятие // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2006. № 16(71). Серия «Образование. Здравоохранение. Физическая культура». С. 18–21.
5. Поздняков Э.А. Философия культуры. М.: Ин-турреклама, 1999. 576 с.
6. Подзорова С.В. К вопросу о сущности понятия «нравственность» // Современная наука. 2011. № 2. С. 51–55.
7. Лихачев Б.Т. Философия воспитания. Специальный курс: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Прометей, 1995. 282 с.
8. Петрашкевич-Тихомирова О.М. Культурология как теория культуры. М.: Академический Проект, 2005. 272 с.
9. Поздняков Э.А. Философия культуры. М.: Ин-турреклама, 1999. 576 с.

10. Ярошевский М.Г. Теоретическое и категориальное в системе науки // Основы теоретической психологии / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. М.: ИНФРА-М, 1998. С. 123–138.
11. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Педагогика, 1981. 186 с.
12. Краевский В.В. Содержание образования: вперед к прошлому. М.: Педагогическое общество России, 2001. 36 с.
13. Декарт Р. Сочинения. В 2 т. Т. 1. М.: Мысль, 1989. 654 с.
14. Гущина А.В. Идеи Ф. Бэкона, Р. Декарта, Т. Гоббса о морали и нравственности в их применении к воспитанию // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6, № 1 (18). С. 178–182.
15. Гусейнов А.А. Предмет этики // Этика: учебник / А.А. Гусейнов, Р.Г. Апресян. М.: Гардарики, 1998. С. 9–28.

### MORALITY AS A PROPERTY OF HUMAN: THE PEDAGOGICAL ASPECT

© 2017

**Guschina Anna Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences,  
associate professor, vice rector for academic and educational work  
*Murmansk Arctic State University (Murmansk, Russian Federation)*

*Abstract.* In this paper the author shows that it is important to teach morality to prospective teachers. The author also shows that the solution of this task connected with the introduction of the student to the values that are in the norms of morality satisfies the need of our society in the moral teacher. The paper contains evidence that a moral educator is called upon to educate a person who can live among people. The author shows that a moral person honors the memory of ancestors, keeps memorable dates in his moral memory, and supports the preserved and preserved traditions. Two points of view of scientists regarding morality as human properties are revealed: according to the first point of view, a person's morality comes down to knowing the norms of morality towards himself/herself as well as towards the surrounding reality in the educational process; according to the second point of view, morality as a property of man is manifested in social being, and its form and external manifestation are social, its function is the preservation of collective ties, and thus of society.

*Keywords:* upbringing; morality; value; teacher; moral person; moral teacher; category; meaning; sense of shame; culture; moral being; social being; moral rules; morality function.

УДК 378.147

Статья поступила в редакцию 08.06.2017

### СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

© 2017

**Зверева Екатерина Яковлевна**, старший преподаватель  
кафедры информатики, теории и методики обучения информатике  
*Забайкальский государственный университет (г. Чита, Российская Федерация)*

*Аннотация.* В данной статье рассматривается структурно-функциональная модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики посредством контекстных задач по математическому анализу при реализации компетентностного и контекстного подходов при обучении студентов по направлению подготовки «Педагогическое образование». Проведен анализ научной и методической литературы по компетентностному подходу и основного понятия данной статьи «Модель». В исследовании определены основные компоненты процесса формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики: информационно-методологическая, предметно-методическая, социально-коммуникативная, личностно-валеологическая компетенции, формирование и развитие которых происходит в процессе решения контекстных задач по математическому анализу, которые подразделяются на предметные, межпредметные, практические и профессиональные. Описывается единство структурных (цель, методология, содержание и организация процесса, результат) и функциональных компонентов модели (этапы, критерии, показатели, уровни сформированности профессиональной компетентности будущего учителя математики). В каждом структурном компоненте модели подробно описано содержание и определяющие моменты. Сделан вывод, что разработанная модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики может быть использована для формирования профессиональной компетентности будущего учителя другого

направления в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Педагогическое образование» подготовки бакалавров.

**Ключевые слова:** модель; компетентностный подход; контекстный подход; компетенция; подготовка бакалавра педагогического образования; структурно-функциональная модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики; педагогическое образование; контекстные задачи по математическому анализу.

Приоритетной задачей в современных условиях динамично меняющейся образовательной среды, характеризующейся новыми требованиями федеральных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) и расширением технологических возможностей, является развитие конкурентоспособной личности, реализующей полученные знания не только в профессиональной сфере, но и в обычных жизненных условиях. Это возможно при реализации компетентностного подхода.

Анализ литературы позволил сделать вывод, в котором рассматриваются проблемы компетентностного подхода:

– в общем образовании (А.В. Хуторской [1], Л.В. Черепанова [2]);

– в профессиональном образовании (В.А. Болотов [3], Э.Ф. Зеер [4], И.А. Зимняя [5], Р.С. Йегер [6], В.Д. Шадриков [7] и другие);

– в подготовке педагогических кадров (В.А. Далангер [8], Н.А. Казачек [9] и другие).

Различные подходы к понятиям «компетентность» и «компетенция» в контексте компетентностного подхода представлены как в работах российских исследователей А.Г. Бермуса [10], Э.Ф. Зеера [11], И.А. Зимней [12], А.В. Хуторского [1] и других, а также и в трудах зарубежных учёных Дж. Равена [11], Дж. Уинтертона (J. Winterton) [12], С. Уиддета (S. Whiddett) [13], С. Холлифорда (S. Hollyford) [13] и других.

В ходе исследования мы определили, что основными компонентами формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики являются информационно-методологическая, предметно-методическая, социально-коммуникативная, личностно-валеологическая компетенции, формирование и развитие которых происходит в процессе решения контекстных задач по математическому анализу, которые подразделяются на предметные, межпредметные, практические и профессиональные.

Основной целью исследования является разработка модели формирования профессиональной компетентности будущих учителей математики посредством комплекса контекстных задач по математическому анализу.

В течение своей жизни каждый человек осуществляет процессы моделирования, т.е. рисует, измеряет, чертит и т.д., поэтому понятие «модель» очень широко используется в повседневной жизни.

Модель (от латинского слова «*modulus*») – это образ, мера, мерило, образец или норма. В философии понятие *модели* рассматривается как отображение свойств и отношений реального объекта на специально созданном для этого материальном или идеальном объекте. При этом реальный объект служит прототипом, а отображающий – моделью, между которыми должно существовать известное подобие, аналогия или сходство либо в их физических свойствах и отношениях, либо в осуществлении определенных функций, либо в математическом описании их поведения [14].

Согласно толковому словарю С.И. Ожегова [15] модель рассматривается как изображение, схема, чертёж, график, план, карта какого-либо объекта отображающие в более простом, уменьшенном виде структуру, свойства, взаимосвязи, отношения между элементами и позволяющее в процессе его исследования получить новую информацию о данном исследуемом объекте.

Проведя анализ научной литературы можно выделить два существенных признака, встречающихся в большинстве определений:

– объект, способный отображать и замещать (Ю.К. Бабанский [16], В.П. Заболотский [17] и другие);

– система, воспроизводящая существенные свойства (Б.А. Глинский [18], А.А. Ушаков [19], В.В. Краевский [20] и другие).

В проводимом исследовании мы разделяем точку зрения В.В. Краевского [20], который под понятием модели понимает систему элементов, воспроизводящих определенные стороны, связи и функции предмета исследования.

Проведя анализ существующих типов моделей, Т.К. Щербакова [21] сделала вывод, что в целях оптимизации процесса обучения по педагогическому направлению в высших образовательных учреждениях рассматривают структурно-функциональную модель. Эта модель включает:

– структуру (*цель, содержание процесса, результат*);

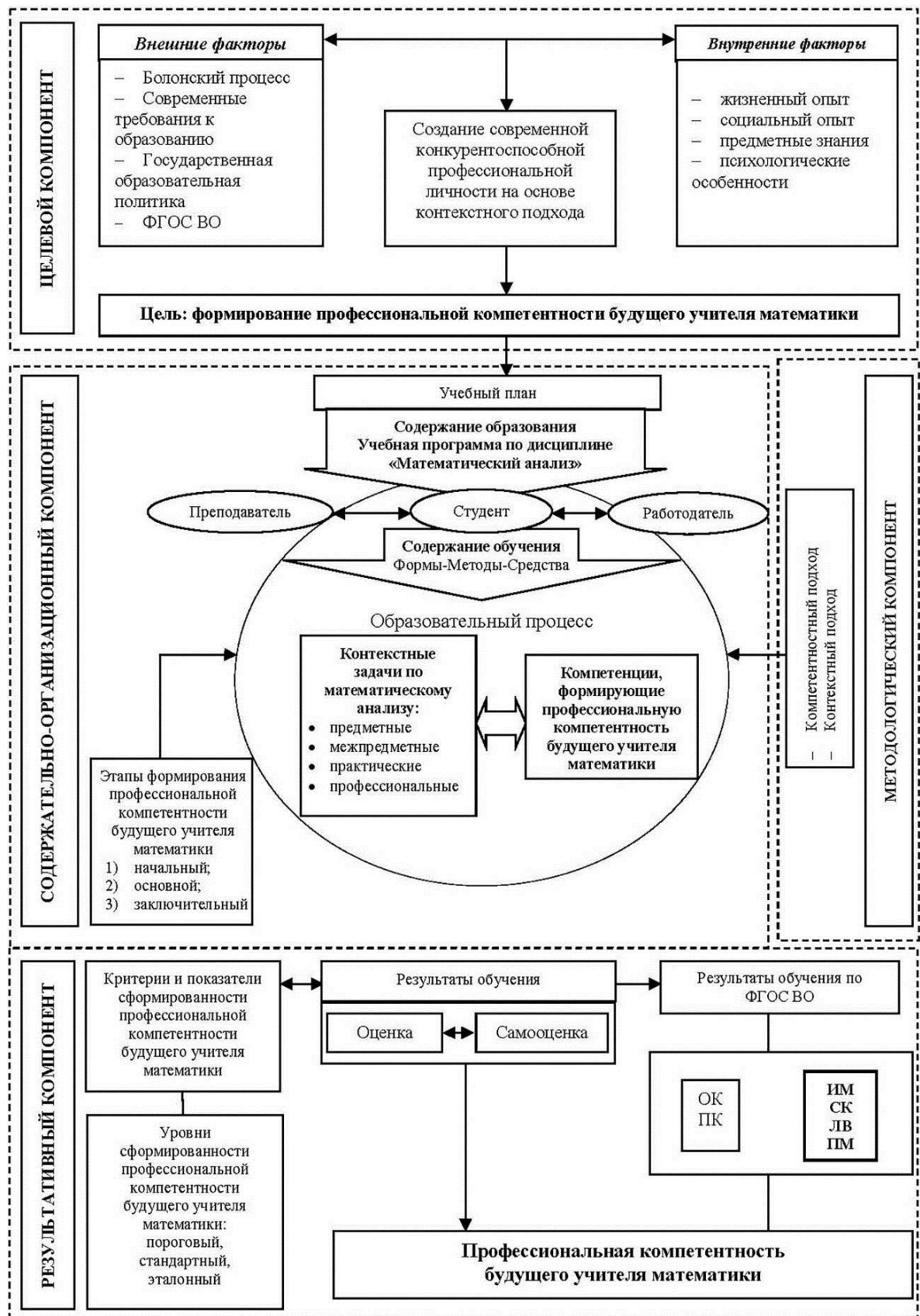
– функциональные компоненты (*этапы, критерии, показатели, уровни сформированности*, в нашем случае профессиональной компетентности).

Нами разработана структурно-функциональная модель формирования профессиональной компетентности будущих учителей математики, представленная на рис. 1.

За основу разработанной модели взята работа Н.А. Казачек [9]. Данная модель состоит из следующих структурных компонентов: целевого, методологического, содержательно-организационного, результативного – которые отражают процесс обучения. Рассмотрим содержание каждого из них.

#### *Целевой компонент*

Развитие современной конкурентоспособной профессиональной личности обусловлено рядом внешних и внутренних контекстов. Внешние контексты определим как факторы, влияющие на личность извне (общество, государство). Соответственно, внутренний контекст – это особенности самого человека. При взаимодействии данных характеристик формируется современная конкурентно-способная личность, в нашем случае бакалавр математического образования, готовая применять свой профессионализм не только на уроках математики, но и в обычной жизни. Целевой компонент разработанной модели определяет цель её функционирования, заключающуюся в формировании профессиональной компетентности будущего учителя математики.



**Рисунок 1** – Структурно-функциональная модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики

#### Методологический компонент

Методологические основы – это фундамент проектирования процесса формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики. Структурно-функциональная модель формирования профессиональной компетентности будущего

учителя математики построена на основе компетентностного и контекстного подходов. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования [22] основным подходом к процессу обучения является компетентностный. Контекстный подход посредством контекстных задач

по математическому анализу моделирует предметное и социальное содержание формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики.

#### *Содержательно-организационный компонент*

Данный компонент модели включает содержание образования, технологическое и методическое обеспечение, этапы формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики. Разработанные в соответствии с ФГОС ВО учебный план, рабочие программы и фонды оценочных средств учебных дисциплин задают определенное содержание образования, на основе которого организуется процесс обучения. В ходе взаимодействия субъектов образовательного процесса: преподавателя и студента – содержание образования преобразуется в содержание обучения. Модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики основной целью построения содержания обучения предполагает такую организацию образовательного процесса посредством контекстных задач по математическому анализу, которая позволяет обучающимся проявлять познавательный интерес, математические способности, индивидуальные особенности, их творческий потенциал.

Высшее педагогическое образование определяет различные формы сотворчества преподавателя и студентов. Студенты погружаются в педагогическую культуру с первого аудиторного занятия, задолго до того, когда они выйдут на педагогическую практику. Каждое учебное занятие для студента – это своего рода модель его будущей профессиональной деятельности. Именно в педагогической культуре лекционного и практического (семинарского) занятий по математическому анализу наиболее естественно проявляется взаимодействие преподавателя и студента, их готовность к взаимопониманию.

В соответствии с ФГОС ВО также участниками разработки учебного плана и организации образовательного процесса являются работодатели и студенты, имеющие возможность строить собственную траекторию обучения.

В образовательном процессе по направлению «Педагогическое образование» результатом взаимодействия преподавателя и студента при использовании контекстных задач по математическому анализу является формирование профессиональной компетентности будущего учителя математики, т.е. её основных компонентов – информационно-методологической, предметно-методической, социально-коммуникативной, личностно-валеологической компетенций.

Реализация модели подразумевает комплексное развитие информационно-методологической, предметно-методической, социально-коммуникативной, личностно-валеологической компетенций, которые необходимы для формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики на всех этапах (начальном, основном, заключительном).

На начальном этапе (школа) происходит изучение основ математики (математика, алгебра, геометрия, начала анализа). На основном этапе (1–3 курс) происходит изучение дисциплин, которые способствуют формированию понятийного математического аппарата: математический анализ, алгебра и геометрия. В

этот период формируются фундаментальные математические знания, умения, навыки и способы действия. На заключительном этапе (4–5 курс) осуществляются, главным образом, систематизация, обобщение не только математических знаний, но и использование математических методов в других областях науки.

#### *Результативный компонент*

Этот компонент включает уровни, показатели и критерии сформированности профессиональной компетентности будущего учителя математики (пороговый, стандартный, эталонный), оценку человеком своих знаний, умений, результатов деятельности, а также самосознание, самоконтроль, самооценку.

#### *Заключение*

Разработанная нами модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики может быть использована для формирования профессиональной компетентности будущего учителя другого направления в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование» подготовки бакалавров. Для каждого направления должны быть выделены соответствующие компетенции, дополняющие и конкретизирующие профессиональные и общекультурные компетенции, определенные ФГОС ВО.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе: сб. научных трудов. М.: ИОСО РАО, 2002. С. 135–157.
2. Черепанова Л.В. Формирование лингвистической компетенции школьников в основной общеобразовательной школе (теоретические основы): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2005. 58 с.
3. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
4. Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 2000. № 3(5). С. 90–102.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.
6. Йегер Р.С. Формирование компетенций. Факты, идеи и версии // Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (Книга-приложение 1) / под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 536 с.
7. Шадриков В.Д. Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетентности // Вест. Яросл. гос. ун-та им. П.Г. Демидова. Серия «Психология». 2006. № 1. С. 15–21.
8. Далингер В.А. Достижение качества образования в школе в условиях компетентностного подхода // Университет в современном мире: мат-лы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию университета. (Чита, 29–31 октября 2008 г.). Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2009. С. 111–112.
9. Казачек Н.А. Педагогические условия формирования предметной компетентности будущего учителя математики: дис. ... канд. пед. наук. Чита, 2011. 233 с.

10. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос», 2005. 10 сентября. – <http://eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.
11. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. М.: Когито-центр, 2002. 394 с.
12. Winterton J., Delamare – Le Deist F., Stringfellow E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. Thessaloniki: CEDEFOP, 2006. 140 p.
13. Whiddett S., Hollyford S. Competences // Chartered Institute of Personnel and Development. London. 2007. P. 42.
14. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. М., 1991. С. 267–268.
15. Ожегов С.И. Словарь русского языка: ок. 57000 слов / под ред. Н.Ю. Шведовой. 15-е изд. М.: Рус. яз., 1984. 816 с.
16. Бабанский Ю.К. Проблемы эффективности педагогических исследований: Дидактический аспект. М.: Педагогика, 1982. 192 с.
17. Заболотский В.П., Оводенко А.А., Степанов А.Г. Математические модели в управлении: учебное пособие. СПб.: СПбГУАП, 2001. 196 с.
18. Глинский Б.А., Грязнов Б.С., Никитин Е.А. Моделирование как метод научного познания. М.: Изд-во МГУ, 1965. 280 с.
19. Ушаков А.А. Развитие исследовательской компетентности учащихся общеобразовательной школы в условиях профильного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Майкоп, 2008. 190 с.
20. Краевский В.В. Методология научного исследования: пособие для студентов и аспирантов гуманитарных ун-тов. СПб.: СПбГУП, 2001. 211 с.
21. Щербакова Т.К. Структурно-функциональная модель содержания профессиональной деятельности учителя (на примере учителя географии): автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2005. 41 с.
22. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)», от 9 февраля 2016 г. № 91 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации, № 0001201603090029. – <http://pravo.gov.ru>.

## STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODEL OF THE FUTURE MATHEMATICS TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION

© 2017

**Zvereva Ekaterina Yakovlevna**, senior lecturer  
of Informatics, Theory and Methods of Teaching Informatics Department  
*Transbaikal State University (Chita, Russian Federation)*

*Abstract.* In this paper the author considers a structural and functional model of the future mathematics teacher's professional competence formation through the contextual tasks of the mathematical analysis in the implementation of competence and contextual approaches in the training of bachelors majoring in «Pedagogical Education». The author analyses scientific and methodological literature on the competence approach and «Model» as the basic concept of this paper. In the research the main components of the future mathematics teacher's professional competence formation process are defined: information and methodological, subject and methodical, social and communicative, personal and valueological competences, development of which occurs in the process of solving contextual tasks of the mathematical analysis, which are subdivided into subject, interdisciplinary, practical and professional. The unity of the structural (goal, methodology, content and organization of the process, result) and the functional components of the model (stages, criteria, indicators, levels of the future mathematics teacher's professional competence formation) are described. In each structural component of the model, the content and determining moments are described in detail. The author comes to the conclusion that the developed model of the future mathematics teacher's professional competence formation can be used to develop the professional competence of the future teacher of another direction.

*Keywords:* model; competence approach; contextual approach; competence; training of bachelors majoring in pedagogical education; structural and functional model of future mathematics teacher's professional competence formation; pedagogical education; contextual tasks of mathematical analysis.

УДК 796.01

Статья поступила в редакцию 07.05.2017

## ЦЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: СТРУКТУРА, ХАРАКТЕРИСТИКА

© 2017

**Коровин Сергей Семенович**, доктор педагогических наук,  
профессор кафедры теории и методики спортивных дисциплин, адаптивной физической культуры  
и медико-биологических основ физического воспитания

**Малоросило Лилия Наилевна**, кандидат педагогических наук, доцент,  
заведующий кафедрой физической культуры

*Оренбургский государственный педагогический университет (г. Оренбург, Российская Федерация)*

*Аннотация.* Целевым ориентиром разработки и обоснования создаваемых теорий, технологий и конструкций образовательных систем является сформированность культурологических характеристик личности на всех этапах непрерывного образования, отражающих ментальность общества и состояние (как результат)