

Е. А. Перминов

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Аннотация.* В статье рассматриваются методологические аспекты модернизации математической подготовки будущих педагогов профессионального обучения. Автором выделены и охарактеризованы основополагающие принципы математического образования в профессионально-педагогических вузах: фундаментальность, бинарность, принцип ведущей идеи и принцип непрерывности. Показано, что их соблюдение является залогом обеспечения интеграции психолого-педагогического, отраслевого и производственно-технологического компонентов учебных программ. Доказывается связь применения принципов овладения обучающимися математической грамотностью и культурой с развитием их методической компетентности.

В заключение статьи делается несколько важных выводов. Поскольку в последние десятилетия усилился процесс математизации науки и производства, соответствующим образом должны измениться содержание и методы подготовки педагогов профессионального обучения. Наблюдается интенсивное внедрение математического аппарата во все профессиональные области, изучаемые студентами, что требует от них освоения языка математики, а впоследствии – умелой его адаптации и использования в методике преподавания дисциплин профессионального цикла в колледжах, техникумах и т. д. В науках, с которыми связаны образование и деятельность педагогов (дидактика, психология, социология и др.), также стали активно применяться математические методы: математическая статистика, методы дискретной математики, математическое моделирование и др. Поэтому важно развивать методологию математической подготовки и следовать ее принципам в учебном процессе. Наконец, математические знания необходимы будущим педагогам производственного обучения для овладения навыками проведения системных исследований, в том числе методических систем профессионального обучения, а также для развития методического мышления и выработки собственного индивидуального стиля деятельности.

*Ключевые слова:* педагог профессионального обучения, математическая подготовка, профессионально-педагогическая направленность.

### *Литература*

1. Гласс Р. Факты и заблуждения профессионального программирования: пер. с англ. СПб: Символ-Плюс, 2007. 240 с.
2. Глушков В. М. Кибернетика. Вопросы теории и практики. М.: Наука, 1986. 888 с.
3. Гнеденко Б. В. О математике. М: Эдиториал УРСС, 2000. 207 с.
4. Ершов А. П. Избранные труды. Новосибирск: Наука; Сибирская издат. фирма, 1994. 413 с.
5. Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности. Психология индивидуальных различий / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. М: МГУ, 1982. С. 74–77.
6. Кубрушко П. Ф. Актуальные проблемы теории содержания профессионально-педагогического образования; автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2002. 37 с.
7. Макарова Л. Н. Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя вуза в контексте его профессиональной культуры: ученые записки // Электронный научн. журнал Курского гос. ун-та. Вып. 2006. № 2. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://scientific-notes.ru>.

8. Мордкович А. Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте: дис. .... д-ра пед. наук. М., 1986. 355 с.
9. Перминов Е. А. Методические основы обучения дискретной математике в системе «школа – вуз»: моногр. Екатеринбург: РГППУ, 2006. 237 с.
10. Перминов Е. А. Теоретические основы обучения дискретной математике студентов профессионально-педагогических специальностей (по отраслям) // Образование и наука. Изв. УрО РАО. 2012. № 3 (92). С. 25–34.
11. Садовничий В. А. Математическое образование: настоящее и будущее // Материалы Всероссийской конференции «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков». Дубна, сентябрь 2000. М.: МЦНМО, 2000. 664 с.
12. Садовничий В. А. Традиции и современность // Высшее образование в России. 2003. № 1. С. 11–18.
13. Саранцев Г. И. Методология методики обучения математике. Саранск: Красный октябрь, 2001. 144 с.
14. Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование в изменяющихся социально-экономических условиях: научное обеспечение развития // Образование и наука. Изв. УрО РАО. 2008. № 9 (57). С. 127–134.
15. Шкерина Л. В. и др. Мониторинг качества профессионально-педагогической подготовки будущего учителя в педагогическом вузе: учеб.-метод. пособие. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т им. В. П. Астафьева, 2004. 244 с.
16. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд. М.: Академия, 2008. 160 с.