

циях к книге Х. Кумэ «Статистические методы повышения качества» отмечает, что каждый служащий японской корпорации, используя статистические методы для анализа и контроля процессов, тем самым способствует повышению качества, эффективности производства и снижению затрат». Широкое внедрение статистических методов в Японии стало возможным благодаря высокому образовательному уровню персонала.

По нашему мнению, настало время уделить пристальное внимание обучению рабочих российских предприятий статистическим методам управления затратами для ведения ими кропотливой работы по непрерывному снижению издержек. Но в первую очередь необходимо формировать статистическое мышление у инженеров, менеджеров, что бы те, в свою очередь могли научить рабочих. В этой связи следует актуализировать в рамках высшего профессионального образования при подготовке высококвалифицированного специалиста роль статистических методов в управлении затратами.

В качестве удачного примера совместной деятельности менеджеров, инженеров и рабочих автор хотел бы привести работу по снижению расхода металла в трубном производстве на «Северском трубном заводе», участником которой он являлся. Создав атмосферу вовлеченности персонала в эту деятельность, обучив их применению некоторых простых статистических методов (диаграмма Парето, схема Исикава и др.), в течение пяти лет работы с 2004 г. по 2008 г. удалось сэкономить свыше 176 тыс. тонн металла, что означает уменьшение издержек на 1 709 млн р.

С. В. Слинкин,  
Н. А. Бельская

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВУЗЫ В МАЛЫХ ГОРОДАХ РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

*The History of the development and modern status of the Pedagogical establishments in the towns of Russia is analyzed in this clause.*

В России насчитывается более 500 малых городов, в которых проживает около 18 миллионов человек. В ряде малых городов достаточно успешно функционируют государственные вузы (как правило, педагогические). Анализируя историю создания данных вузов можно сделать вывод, что появление педагогических вузов в малых городах произошло в основ-

ном в 30-х и 50-х гг. XX в. Это обстоятельство мы связываем с реформами образования и нехваткой учителей соответствующих уровней и профилей подготовки в отмеченном периоде. Однако часть педагогических вузов в малых городах появилась в 90-х гг. XX в. Этот факт обусловлен сокращением педвузов в крупных городах (преобразование их в университеты) и возникшей нехваткой педагогических кадров в этих регионах.

Ежегодно педагогические вузы малых городов России обеспечивают подготовку более чем 30 тысяч учителей для школ Российской Федерации. Практика показывает, что выпускники педагогических вузов в основном ориентированы на работу в учебных заведениях и составляют кадровую основу региональных систем образования. В большинстве вузов малых городов открыты аспирантуры, имеются магистратуры и докторантуры. При этом число высококвалифицированных работников (кандидатов и докторов наук) в отдельных учебных заведениях колеблется в пределах от 34 до 257 человек. Однако большинство вузов имеют показатели от 140 и более высококвалифицированных работников.

Разброс числа аккредитованных образовательных программ для педагогических вузов малых городов России значительный: от 2 до 59. Однако среднее значение находится на уровне 20–22 аккредитованных образовательных программ. Показатели выше среднего имеет 4 вуза.

Наши исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Как правило, единственным вузом малого города является педагогический вуз. Другой профиль вуза (если не рассматривать филиалы) в малом городе маловероятен. Исключение составляет город Мичуринск, где в силу сложившихся особенностей региона функционирует два вуза: Мичуринский государственный педагогический институт и Мичуринский государственный аграрный университет.

2. Появление педагогических вузов в малых городах обусловлено многими причинами: историческими, географическими (масштабы страны и крайне неоднородная плотность населения в различных ее частях), социокультурными (подготовка кадров для региона (территории), развитие культурного, научного, образовательного пространства страны, закрепление населения на данной территории, в данном регионе).

3. Педагогические вузы, существующие в малых городах России достаточно динамично развиваются (увеличивается число лицензированных и аккредитованных образовательных программ, укрепляется материальная база, улучшаются аккредитационные показатели и т. д.).

4. Для стабильного развития малого города и прилегающих к нему территорий (центром которых он, как правило, является), для закрепления населения в этих городах и территориях, для развития культурного, научного и образовательного потенциала регионов, целесообразно сохранять и развивать существующие в них педагогические вузы.

А. В. Соловьева-Гоголева

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК КАТЕГОРИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*The report is devoted to perfection students of preparation in use of modern information technologies in their future professional activity.*

В системе профессионально-педагогического образования базовое значение имеет графическая подготовка, важной составной частью которой является изучение начертательной геометрии, инженерной графики, черчения и технического рисунка. Традиционно эти курсы рассматриваются как фундаментальные, поскольку развивают пространственное мышление, обучают технически грамотному выполнению графических документов, а также раскрывают творческий потенциал будущих специалистов. Поэтому качество методики преподавания графических дисциплин имеет существенное практическое значение.

Значительная часть студентов, поступающих в профессионально-педагогический университет, имеют слабую исходную графическую подготовку. Проведенные исследования (вводный тест) показали, что основная причина этого – малое количество часов черчения в школьной программе, а зачастую и вовсе его отсутствие. Кроме того, у большинства первокурсников практически отсутствуют навыки самостоятельной учебной работы: анализа и синтеза, дедукции и индукции, структурно-логического членения материала, аналогии и инверсии и др. Как правило, у вчерашних школьников отсутствуют устойчивые навыки использования учебной литературы, рационального чтения, организации самостоятельной работы, особенно ее планирования. Поэтому они с трудом, неохотно обращаются к справочной литературе, ГОСТам, не умеют выразить в вербальной форме нужную информацию представленную графически.

Обогащению содержания курса инженерной графики и повышению качества его преподавания способствовало развитие компьютерной графики в конструировании машин. При этом «вживаемость» курса объективно ока-