

путем наблюдений. Каждое положение было реализовано в форме общего решения задачи. Ученый рассматривал все задачи применительно к двум типам сводов: цилиндрическим и сферическим.

Важной составляющей работы Боссю стал расчет толщины опор арок для обоих типов сводов. В основу расчета было положено условие равенства моментов внешних сил, действующих на опору. При этом ученый последовательно исходил из двух гипотез разрушения: горизонтального смещения основы арки и разрушения верхней части свода в области пазуха.

В работах по исследованию равновесия сводов Боссю придерживался геометрической манеры изложения и доказательств выдвигаемых положений и решения задач, последовательность и способ изложения теории в работах ученого оказались во многом сходными с современным изложением учебных пособий.

Методика расчета толщины опоры арки, которую разработал Боссю на основе выведенной теории, и особенно последующий анализ полученного решения позволили отнести исследовательские работы ученого к практическим руководствам по строительству одного из важных элементов архитектуры того времени – свода.

Таким образом, прикладные работы Шарля Боссю по строительству гидросооружений и расчету равновесия сводов имели огромное научное значение. Сложно переоценить их влияние не только на становление многих практических инженеров и строителей той эпохи, для которых она оказалась просто незаменимой, но и

на становление творческой мысли будущих ученых.

Главная заслуга Шарля Боссю заключается в том, что он внес ясность и математическую строгость в такую сугубо практическую сферу, как строительство. Ранее знания в этой области накапливались на протяжении веков и уточнялись опытным путем, цена ошибок была велика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Левковский П.Е. Задачи конструирования оптимальных гидросооружений в творчестве Шарля Боссю. Электронный журнал "Исследовано в России", 58, 653–661, 2008. <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2008/058.pdf>
2. Левковский П.Е. Задачи расчета устойчивости сводов в трудах механиков XVIII века на примере работ Шарля Боссю. // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. – 2009 – вып. 3(29). С. 183–191.
3. Яковлев В.И. Начала механики. – М. – Ижевск: РХД, 2005. – 352 с.
4. L'abbe Bossut, Guillaume Viallet. Recherches sur la construction la plus avantageuse des digues ouvrage qui a remporté le prix quadruple proposé par l'Académie royale des sciences, inscriptions & belles-lettres de Toulouse pour l'année 1762. Paris: C.-A. Jombert, 1764.
5. L'abbe Bossut. Recherches sur l'équilibre des voûtes. // Mém. Acad. roy. sci. Paris, 1774 (1778), p. 534–566.
6. L'abbe Bossut. Nouvelles recherches sur l'équilibre des voûtes en dôme. // Mém. Acad. roy. sci. Paris, 1776 (1779), p. 587–596.

Педагогические науки

ВУЗОВСКАЯ ШКОЛА – ГЕНЕРАТОР ИДЕЙ В ПЕРИОД РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Аверьянов П.Ф., Чиж А.Г.

Саратовский государственный медицинский
университет,

Саратовский медицинский колледж Росздрава,
Саратов, Россия

Изменяющиеся социально-экономические условия общественной жизни России, в настоящее время требуют адекватной стратегии всех этапов образования. Нынешнее состояние образования в России характеризуется крайней нестабильностью, сложностью, нормативно-правовой базы, отсутствием должного кадрового обеспечения, неясностью задач и перспектив развития. Все это определяет поиск новых форм организации и методологии обучения.

В силу развития данной тенденции неизбежно возрастает роль компьютерных информационных

технологий в образовании. Возрастают требования к учебному процессу. Эти требования невозможно выполнить без использования новых современных технологий обучения. И здесь на первом плане, несомненно, стоит компьютеризация всего образования.

Они дают возможность универсального выхода к необходимой информации и предоставляют невиданные возможности оперирования ею. Информатизация образования является важнейшим шагом на пути к созданию информационного общества.

Образовательная система постоянно расширяет свое содержание и структуру. С появлением и развитием информационной индустрии возникает необходимость пересмотра традиционных форм и методов обучения. Нужно не просто больше и дальше учить, а учить по-другому. Учить тех, кто хочет и может учиться.

Одним из перспективных сложившихся направлений формирования профессиональных зна-

ний и умений является непрерывное профессиональное образование включающееся в себя: дошкольное, школьное, досузовское и довузовское, сузовское и вузовское, постдипломное повышение квалификации и усовершенствование на основе современного достижения науки и практики. Только через единство этих структур возможно решение региональных и государственных стратегических программ качества образования и подготовки высококвалифицированного специалиста. В системе образования отсутствует четкая концепция и государственная политики их работы, а если эти сферы образования еще и существуют, то за счет деятельности энтузиастов в образовании.

Создание единой образовательной структуры, включающей конкретный ВУЗ и ССУЗ – среднее специализированное учебное заведение и конкретную школу, связанных с регионами договорами условиями на подготовку определенных профессий, имеет ряд преимуществ в организации учебного процесса и воспроизведения грамотного, знающего культурного с интеллектуальным потенциалом специалиста.

При этом полнее открывается возможность повышения качества преподавания и реализации методического и методологического единства на всех этапах обучения. Немаловажное значение имеет участие, но не полная замена школьного учителя, преподавательского состава высшего или среднего образовательного звена в школьном обучении. Высшие школы при этом могут и должны играть роль координационного центра, генератора новых идей, передатчика знаний и профессиональной ориентации молодежи. В период реформирования образования, мы должны работать по программе «Научная вузовская школа – школе».

Основными направлениями работы в системе ранней профессиональной ориентации учащихся могут быть: создание единых унифицированных программ и учебно-методических пособий по профильным для ВУЗа предметам, обеспечение углубленной подготовки по основополагающим дисциплинам, проведение адаптационных курсов, «Введение в специальность», организация специализированных классов с привлечением профессорско-преподавательских кадров высшего и среднего учебного заведения, организация контроля знаний учащихся, олимпиад, конкурсов, семинаров для учителей, привлечение школьных учителей к вузовской науке, написанию программ и методических пособий.

Перспективным вариантом в развитии профессиональной ориентации школьника, наряду со специализированными классами при гимназиях и общеобразовательных школах, является создание при ВУЗах профессиональных лицеев, колледж с широким использованием педагогического, науч-

ного, материально-учебного потенциала высшего учебного заведения. Причем, необходимо отметить, что профессиональные лицеи и колледжи целесообразнее открывать в структуре ВУЗа, делать их элитными с ограниченным количеством слушателей. Увеличением числа учащихся, увеличение коммерциализацией могут погубить хорошее начинание и превратить их в обычное общеобразовательное учреждение.

Важным направлением реформирования всей системы современного образования является его гуманитаризация и гуманизация. Сегодня имеется ясное понимание того, что образование на любом уровне должно не только давать узкоспециальную подготовку, но и формировать личность, воспитывать гражданские качества, учить человека современным формам общения, готовить его жить в быстро изменяющемся мире, развивать у него способность осваивать новую информацию и принимать эффективные решения с учетом их социальных последствий и нести за это ответственность.

Перемены, которые происходят во всех сферах общественной жизни России: финансовой, экономической, социальной делают сегодня актуальной проблему конкурентоспособности специалистов с высшим и средним специальным образованием.

При модернизации системы образования в российском обществе важно учитывать как собственный, так и западный опыт. Это приобретает особую актуальность в связи с вступлением нашей страны в Болонский процесс и созданием европейского образовательного пространства.

В условиях быстро меняющегося содержания знаний, постоянного его наращивания всевозрастающими темпами, изменений потребностей в конкретном виде знания очень остро встает вопрос о том, чему и как сегодня учить.

Отсюда следует сделать вывод о том, что государственная образовательная политика может быть эффективной лишь в качестве органичной составной части целостной экономической, научно-технической и социокультурной политики. При этом ведущей идеей в концепции образовательной политики должна быть стратегия опережающей качественной подготовки специалистов.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Ахмедъянова Г.Ф., Дядичко И.А., Пищухин А.М.

*Сренбургский государственный университет,
Сренбург, Россия*

Управление процессом обучения в любом учебном заведении связано с материальными затратами с одной стороны, расходами педагогиче-