

БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378:004.4

М.У.Буканов¹, С.А.Муликова², Д.А.Казимова¹

¹Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова;

²Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза (E-mail: dinkaz73@mail.ru)

Состояние проблемы формирования компьютерно-графической подготовки будущих педагогов в условиях информатизации образования

В статье рассмотрена сущность понятий «подготовка», «компьютерная подготовка», «графическая подготовка» в общенаучной и педагогической парадигме. Авторами раскрыты этимология и содержательный аспект данных понятий в условиях информатизации образования. Выделено определение изучаемого понятия, которое используется авторами в научно-исследовательской деятельности. На основе анализа исследуемой проблематики определено авторское понятие «компьютерно-графическая подготовка будущих педагогов в системе профессионального образования».

Ключевые слова: подготовка, компьютерная подготовка, графическая подготовка, информатизация образования, современные технологии, педагог, студент, система образования, информационное общество, инновационные методы.

Происходящий в последние десятилетия процесс информатизации общества не только открывает огромные возможности для развития и информационного обеспечения человека, но и ставит определенные задачи перед системой образования, которые требуют не только подготовки достаточного количества квалифицированных педагогов, но и повышения уровня их компьютерно-графической грамотности.

В Послании Президента Республики Казахстан — Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» было отмечено, что нужно создать современные и эффективные системы образования и здравоохранения, модернизировать методики преподавания и активно развивать онлайн-системы образования, создавая региональные школьные центры, внедрять инновационные методы, решения и инструменты в отечественную систему образования, включая дистанционное обучение и обучение в режиме онлайн, доступные для всех желающих, изменить направленность и акценты учебных планов среднего и высшего образования, включив туда программы по обучению практическим навыкам и получению практической квалификации [1].

Интенсивное внедрение инновационных методов усилит востребованные и перспективные направления в отечественной системе образования. Современные политические, экономические процессы практически полностью погружены в информационно-образовательную среду. Создание четкой границы между информационной и политико-экономической средой, возросшие возможности информационного регулирования ставят управление информацией и знаниями на первый план среди наиболее перспективных компетенций. Так как современные объемы информации сами по себе не позволяют использовать необработанные информационные потоки, то управление знаниями выделяется в отдельную категорию современного управления. Формирование баз знаний, умение их исполь-

зовать создают основные стратегические конкурентные преимущества, позволяющие эффективно применять накопленный опыт.

Формированию и развитию будущего педагога как активного субъекта образовательного процесса сегодня придается большое значение. В связи с этим разрабатываются новые подходы к определению целей, задач и принципов образования, обосновывается необходимость пересмотра содержания образования, разрабатываются новые формы, средства и методы обучения с позиций компетентностного подхода. Компетентность определяется как новообразование субъекта деятельности, формирующееся в процессе профессиональной подготовки, представляющее собой системное проявление знаний, умений, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности.

Анализ научно-педагогической литературы позволил выделить следующие факторы, определяющие взаимосвязи между системой образования и становлением информационного общества и, как следствие, необходимость компьютерно-графической подготовки будущих педагогов в системе профессионального образования.

Многие отечественные и зарубежные исследователи все чаще связывают постиндустриальное состояние человеческой цивилизации с развитием информационного общества. При этом называется два формальных признака вступления в информационное общество.

Сегодня в Республике Казахстан, как и в ряде других стран мирового сообщества, наблюдается стремительное распространение новых информационно-коммуникационных технологий. Их революционное воздействие касается государственных структур и институтов гражданского общества, экономической и социальной сферы, науки и образования, культуры и образа жизни людей.

Система образования Республики Казахстан ориентирована на вхождение в мировое образовательное пространство, поэтому качество образования рассматривается в контексте соответствия уровня получаемых образовательных услуг мировым стандартам и нормам. При этом приоритетным является достижение такого качества подготовки специалистов, которое даст им возможность конкурировать на международном рынке труда. Получение качественного образования — конституционное право каждого гражданина республики.

В условиях жестких рыночных отношений и все усложняющихся требований к содержанию образования, способам организации учебного процесса необходимы поиски новых резервов повышения качества и эффективности подготовки будущих специалистов. Массовая компьютеризация, внедрение и развитие новейших информационных технологий привели к впечатляющему рывку вперед в сфере образования, в бизнесе, промышленном производстве и научных исследованиях.

Процесс информатизации общества, который наблюдается в настоящее время, влияет на все сферы общества. Новому информационному обществу должны соответствовать новые подходы в совершенствовании образования.

Понятие «информационное общество» появилось во второй половине 1960-х гг. Впервые термин «информационное общество» был использован в Японии в 1966 г. в докладе группы по научным, техническим и экономическим исследованиям, в котором утверждалось, что информационное общество представляет собой общество, в котором имеется в изобилии высокая по качеству информация, а также есть все необходимые средства ее распределения [2].

К понятию «информационное общество» неоднократно обращались как отечественные, так и зарубежные ученые, которые разработали собственные определения данного понятия. В соответствии с концепцией Д.Белла [3], поддерживаемой и другими зарубежными учеными, информационное общество — разновидность постиндустриального общества.

Информационное общество — общество особое, не известное истории. Дать его определение трудно, однако можно перечислить основные особенности и характеристики, показанные на рисунке 1 [4]:

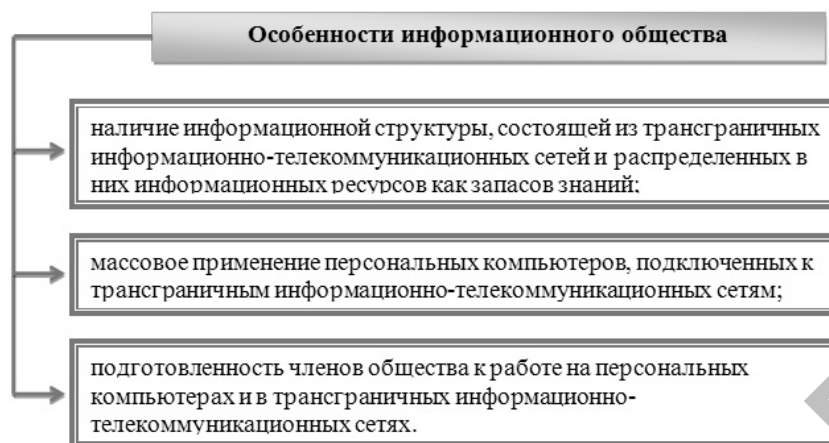


Рисунок 1. Основные особенности характеристики информационного общества

Типичный пример информационной инфраструктуры такого информационного общества — Интернет. Сегодня Интернет активно заполняет информационное пространство во всех странах и на всех континентах и является основным и активным средством формирования информационного общества.

Если рассматривать формирование информационного общества в целом, то, по мнению Н. Моисеева, информационное общество — это такой этап истории человечества, когда коллективный разум становится не только опорой развития человека, но и объектом целенаправленных усилий по его совершенствованию. Без свободного доступа всех людей к информации вообще не имеет смысла говорить о построении информационного общества. На его взгляд, это труднейшая социально-политическая проблема, которая может быть решена в рамках современных «присваивающих» цивилизаций, где большая часть людей далеко не всегда готова делиться знаниями, хотя это жизненно важно для всех остальных. В таком случае необходима смена шкалы ценностей и менталитета [4].

Обобщая изложенное выше, отметим, что переход от индустриального общества к информационному сопровождается принятием новых ориентиров социально-экономического развития и общей тенденцией информатизации всех сфер жизнедеятельности человека, что неизбежно отражается на системе образования и требует ее модернизации в аспекте обеспечения компьютерной техникой и технологиями, создания условий для эффективного использования педагогами компьютерных технологий при решении профессиональных задач.

Одной из основных проблем компьютерно-графической подготовки будущих педагогов остается проблема отбора содержания.

Для определения понятия компьютерно-графической подготовки будущих педагогов необходимо прежде дать рабочее толкование понятия «подготовка». Анализ психолого-педагогической литературы показал, что на данный момент нет однозначной трактовки понятия «подготовка». В психологическом словаре даются следующие определения: готовность к действию — состояние мобилизации всех психофизиологических систем человека, обеспечивающих эффективное выполнение определенных действий [5].

В инженерной психологии данное понятие имеет несколько смысловых оттенков [6]:

- 1) вооруженность человека-оператора необходимыми для успешного выполнения действий знаниями, умениями, навыками;
- 2) готовность к экстренной реализации имеющейся программы действия в ответ на появление определенного сигнала;
- 3) согласие на решимость совершить какое-то действие.

С точки зрения педагогики понятие «подготовка» трактуется как запас знаний, навыков, опыта, приобретенный в процессе учебы, практической деятельности, а также как процесс обучения и передачи знаний, навыков, необходимых для определенной деятельности.

Определимся с понятиями «компьютерная подготовка», «графическая подготовка».

Компьютерная подготовка — это процесс формирования необходимых знаний и умений применения современного компьютера и средств телекоммуникационной связи в качестве средства обучения на протяжении всего периода обучения в вузе и осознание необходимости расширения получен-

ных знаний по современным информационным технологиям в дальнейшей профессиональной деятельности.

Цель системы компьютерной подготовки в вузе — подготовка специалиста, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего современными компьютерными технологиями в своей профессиональной деятельности.

Структуру компьютерной подготовки можно представить следующим образом, который показан на рисунке 2:

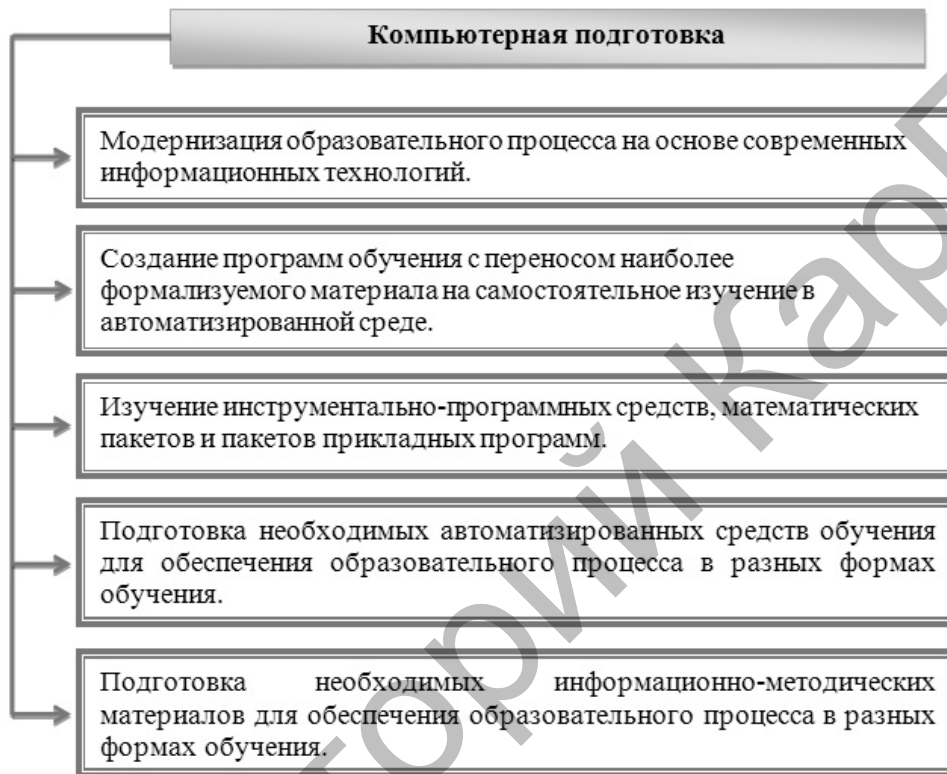


Рисунок 2. Структура компьютерной подготовки

Графическая подготовка — это процесс, который формирует у обучаемых рациональные приемы чтения и выполнения всевозможных графических изображений, встречающихся в различных сферах жизнедеятельности человека [7].

Графическая подготовка позволяет овладеть базовыми знаниями в сфере графической грамоты, которая, в свою очередь, дает возможность обучаемым ориентироваться в необычайно большом объеме графическо-информационных средств. На рисунке 3 показаны основные направления графической подготовки.

Основная цель графической подготовки — это формирование компонентов графической компетентности студента в процессе обучения графическим дисциплинам.

В понятие графической подготовки мы включаем знания, а также умения, позволяющие студенту использовать графические методы фиксации и передачи информации о пространственных свойствах предметов. Она включает в себя совокупность геометрических, инженерно-графических, информационно-технологических знаний, умений и навыков позволяющих решать профессиональные задачи методами графического моделирования плоских и трехмерных изображений. Кроме того, в структуре графической подготовки, как отмечается в исследованиях А.Д. Ботвинникова, Б.Ф. Ломова, Т.В. Чемодановой и других, присутствует мотивационный компонент, который определяет потребности, интересы и мотивы познавательной деятельности студента и проявляется как в процессе, так и в результате графической подготовки.

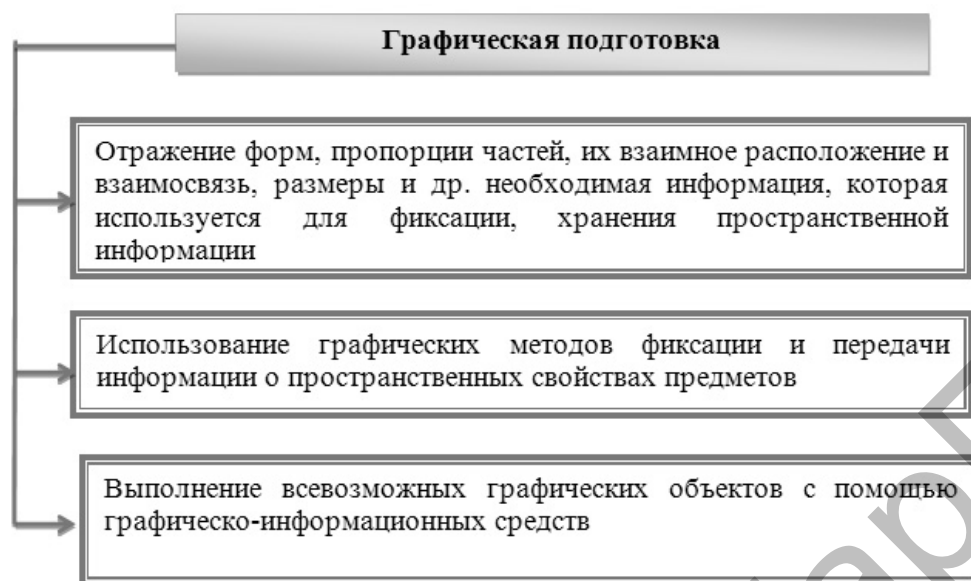


Рисунок 3. Направления графической подготовки

Проанализировав литературу, посвященную теоретическим аспектам формирования компьютерно-графической подготовки, сформулируем определение исследуемой подготовки: *компьютерно-графическая подготовка будущих педагогов в системе профессионального образования — это процесс формирования необходимых знаний и умений применения информационно-телекоммуникационных технологий при выполнении графических объектов и осознание необходимости расширения полученных знаний по современным технологиям в дальнейшей профессиональной деятельности.*

Как известно, важнейший итог обучения и образования студента в вузе — подготовка к профессиональной деятельности. Она определяется системой требований, которые предъявляет общество к специалисту. Характер требований обусловлен условиями процесса информатизации общества. Задача вуза состоит в том, чтобы всей системой учебно-образовательной работы обеспечить подготовку специалистов к будущей работе, наиболее полно соответствующей данным требованиям.

Таким образом, данную проблему можно решить только в процессе целенаправленного обучения будущих педагогов через разработку, внедрение и апробацию соответствующей технологии подготовки, позволяющей учитывать как потребности, интересы, индивидуально-психологические особенности студентов, так и возможности, преимущества использования новых информационных технологий в обучении в целом.

Список литературы

- 1 Послание Президента Республики Казахстан — Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан — 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» // [ЭР]. Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/page/page_kazakhstan-respublikasynyn-prezidenti—elbasy-n-a-nazarbaevtyun
- 2 Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе. — М.: Знание, 1986. — 394 с.
- 3 Bell D. The Coming of Post-industrial Society. A Venture in Social Forecasting. — N.Y.: Basic Books, Inc., 1973. — 223 p.
- 4 Копыло В.А. Информационное право: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юристъ, 2005. — 512 с.
- 5 Психологический словарь / Под ред. В.В.Давыдова, А.В.Запорожца, Б.Ф.Ломова и др.; Науч.-исслед. ин-т общ. и пед. психологии АПН СССР. — М.: Педагогика, 1983. — 448 с., ил.
- 6 Словарь по инженерной психологии. — М.: Знание, 1989. — 245 с.
- 7 Джанабаев Ж.Ж. Совершенствование содержания инженерно-графической подготовки специалистов в условиях развития информационных технологий: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2004. — 39 с.

М.У.Буқанов, С.А.Мүлікова, Д.А.Қазимова

Ақпараттандыру білім беру шартында болашақ педагогтардың компьютерлік-графикалық дайындауды қалыптастыру күйінің мәселелері

Мақалада жалпы ғылыми және педагогикалық парадигмасында «дайындау», «компьютерлік дайындау», «графикалық дайындау» деген ұғымдардың түсініктемелері қарастырылды. Ақпараттандыру білім беру шартында терминнің этимологиясы және ұғымның маңызды қыры ашылған. Әр түрлі бағыт бойынша түсініктеме сөздерінде көрсетілген авторлармен ғылыми-зерттеу іс-әрекетінде қолданылатын ұғымның анықтамасы белгіленген. Зерттеу мәселесі бойынша жасалған талдау негізінде «кәсіптік білім беру жүйесінде «болашақ педагогтардың компьютерлік-графикалық дайындағына» түсініктеме берілген.

M.U.Bukanov, S.A.Mulikova, D.A.Kazimova

State of the problem of formation of computer-graphic preparation of future teachers in the information education

The article discusses the essence of the concepts of «training», «computer training», «graphic training» in the general scientific and pedagogical paradigm. Disclosed etymology of the term and substantial aspect of this concept in terms of education informatization. Highlight certain concepts under study, which is used by the authors in their research activities. The authors of the study based on an analysis perspective, the author defined the term «computer-graphic preparation of future teachers in the vocational education system».

References

- 1 *Address of the President of the Republic of Kazakhstan — the Leader of the Nation N.A.Nazarbaev of Kazakhstan «Strategy» «Kazakhstan – 2050»: «a new policy established state»* // http://www.akorda.kz/ru/page/page_kazakhstan-respublikasynyn-prezidenti--elbasy-na-nazarbaevtyyn
- 2 Stouner T. *In.: Technocratic New Wave in the West*, Moscow: Znanie, 1986, 394.
- 3 Bell D. *The Coming of Post-industrial Society. A Venture in Social Forecasting*. New York, Basic Books, Inc., 1973, 223 p.
- 4 Копыло В.А. *Information Law: Textbook*, 2nd ed., Rev. and add., Moscow: Yurist, 2005, 512.
- 5 *Psychological Dictionary* / Ed. V.V.Davydov, A.V.Zaporozhtsa, B.F.Lomov et al.; Scientific-issled. Inst general and educational psychology Acad. ped. Sciences of the USSR, Moscow: Pedagogika, 1983, 448 p., ill.
- 6 *Dictionary of engineering psychology*, Moscow: Znanie, 1989, 245.
- 7 Dzhanaev Zh.Zh. Dissertation for the degree of Doctor of Pedagogy, Karaganda: Izd. of KSU, 2004, 39 p.