

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

С.И. Варжавинова

В конце XX – начале XXI вв. происходят существенные изменения в системе образования, которая всё более ориентируется на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность, мобильность будущего специалиста. Вследствие этого одной из приоритетных задач, стоящих перед системой высшего профессионального образования, является подготовка будущего специалиста, владеющего не только совокупностью узкопрофессиональных знаний, умений и навыков, характерных для конкретной специальности, но и активно использующего персональный компьютер и соответствующие приложения при решении учебных (профессиональных) и личностных задач. Следовательно, возникает необходимость в формировании особого вида культуры, учитывающей специфику человеческой жизнедеятельности в условиях всеобщей компьютеризации.

По мнению И.И. Кулешовой профессиональная культура – это степень овладения личностью определенным видом профессиональной деятельности, а также мера и способ реализации сущностных сил личности в процессе этой деятельности и ее результатах [3]. Данный вид культуры характеризует степень развития способностей, потребностей во всех формах профессиональной деятельности. В работах А.А. Шрайнера, В.С. Абловой, И.В. Барматиной, Л.Г. Лучко, О.Н. Родионовой алгоритмическая культура специалиста рассматривается как составная часть его профессиональной культуры [2; 5; 6; 7; 8]. А.А. Наумов определяет алгоритмическую культуру как специфическую подсистему культуры, которая прямо и непосредственно связана с социально-информационной деятельностью людей, информационной культурой, культурой мышления. Она характеризует уровень решения и оценки разнообразных задач (от глобальных до частных) как обществом, так и конкретным человеком [1]. С точки зрения О.Н. Родионовой, алгоритмическая культура является частью общей культуры личности, представляет собой системное и динамическое образование, характеризующееся определенным уровнем развития алгоритмического мышления, осознанием общих компонентов алгоритмизации и проявляющееся в разнообразных формах алгоритмической деятельности, побуждаемой потребностно-мотивационной сферой [2].

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что в нашей стране отсутствует целостная государственная концепция информационного образования и формирования алгоритмической культуры. Алгоритмическая культура ассоциируется в последнее время с технологическими аспектами алгоритмизации.

Формирование алгоритмической культуры будущих учителей должно обеспечить необходимые умения и навыки работы на персональном

компьютере. Высокий уровень сформированности алгоритмической культуры способствует развитию активных, самостоятельных форм приобретения знаний, повышает мотивацию обучения, позволяет самостоятельно выбрать режим учебной работы, обеспечивает ориентацию на личностные запросы обучаемых, многоуровневость и профилизацию образования. Алгоритмическая культура студента обладает интегративными свойствами, способствующими универсализации качеств будущего учителя. Чем выше уровень алгоритмической культуры, тем больше гарантий правильности принимаемых решений.

Что касается педагогической проблемы формирования алгоритмической культуры будущих учителей, обучающихся дистанционно, то студенты первого и второго курсов гуманитарных специальностей встречаются с большими трудностями в вычленении и решении учебно-педагогических задач разных видов. Причем наибольшие проблемы возникают не столько с выбором самих путей решения уже поставленных задач, сколько с вычленением их из условий учебно-педагогических ситуаций и последующей формулировкой. Одна из главных причин возникшего противоречия состоит в неумении студента подойти к решению педагогической задачи как исследовательской проблеме и неумении построить алгоритм ее решения. Следует отметить, что студенты гуманитарных специальностей отличаются по уровню развития, объему и качеству дисциплин по информационным технологиям от студентов технических специальностей. Как считает Н.А. Антонова, будущие учителя – гуманитарии более склонны и подготовлены к гуманитарным предметам и наукам, нежели к техническим, поэтому воспринимать специфическую, абстрактную информацию студентам достаточно сложно [4]. Решением данной педагогической проблемы является формирование необходимого уровня алгоритмической культуры.

Однако, как показывает практика, традиционная форма обучения в вузе не обеспечивает формирование у студентов способностей к непрерывному самообучению и самообразованию, способностей трудиться творчески. Сама учебная деятельность по усвоению основ наук носит еще односторонний характер: в ней преобладает усвоение и запоминание готовых знаний и совершенно недостаточное место занимает самостоятельная творческая работа – студентов мало учат самим добывать знания, анализировать их, применять в различных ситуациях. Отсюда возникает противоречие между возросшими требованиями общества и современного труда к уровню профессиональной подготовки будущих учителей и неразработанностью научно-педагогических подходов к созданию дидактической системы профессионального образования в области дистанционного обучения. Эта система должна быть направлена на установление соответствия основному требованию рынка труда: помочь будущим учителям, сформировав алгоритмическую культуру в области дистанционного обучения, качественно и профессионально осуществлять подготовку востребованных специалистов.

Учитель, обладающий высоким уровнем алгоритмической культуры, оптимально использующий алгоритмические знания и умения в своей профессиональной деятельности – это профессионал, обучающий не только ос-

новам наук, но и способам проектирования своей учебной деятельности. Подготовка такого учителя является главной задачей образовательного учреждения. Выполнение такой работы целесообразно в условиях дистанционного обучения, руководствуясь следующими позициями: дистанционное обучение должно обеспечивать развитие и саморазвитие обучающегося студента; дистанционное обучение предоставляет возможность реализовать себя в познании учебной, управленческой и мониторинговой деятельности, используя информационные технологии; дистанционное обучение ориентировано на применение алгоритмического подхода, выявляя уровни компьютерной грамотности и алгоритмической культуры. Предлагаемые позиции, в рамках обучения будущих учителей в процессе дистанционного обучения, накладывают ограничения по времени и по содержанию. В связи с этим необходимо разработать модель и технологию формирования алгоритмической культуры студентов, направленную на свою профессиональную деятельность.

Таким образом, алгоритмическая культура студента выступает как одна из важных составляющих его общей культуры, без которой невозможно взаимодействовать в современном информационном обществе. Она формируется на протяжении всей жизни человека, причем, как правило, этот процесс имеет стихийный характер, зависящий от степени возникновения перед личностью задач. Современному выпускнику требуются сформированные навыки эффективного взаимодействия с информационной средой уже на начальном этапе своей профессиональной деятельности.

Литература

1. Наумов А.А. Алгоритмическая культура в контексте подготовки специалистов в области информатики // Информатика и образование. №5, 2008 г.
2. Родионова О.Н. Подготовка будущих специалистов дошкольного образования к формированию элементов алгоритмической культуры у детей 5-6 лет : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08. Краснодар, 2009 г.
3. Кулешова И.И. Формирование математической культуры студентов технических вузов на основе технологии модульного обучения: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08. Барнаул, 2003 г.,
4. Антонова Н.А. Необходимость повышения уровня алгоритмической культуры студентов информационных специальностей в системе профессиональной подготовки. Автореферат: 13.00.08. Казахстан, 2007 г.
5. Шрайнер А.А. Повышение качества математического образования учащихся посредством формирования и развития их алгоритмической культуры : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Новосибирск, 1997 г.
6. Аблова В.С. Формирование элементов логико-алгоритмической культуры учащихся в процессе обучения математике в начальной школе. Орёл, 1995 г.
7. Бармагина И.В. Развитие информационной культуры студентов в процессе изучения информатики: На примере физико-математических специальностей. . 13.00.02. Новосибирск, 2005 г.
8. Лучко Л.Г. Формирование алгоритмической культуры учащихся в процессе обучения базовому курсу информатики : Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Омск, 1999 г.