

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*С.И. Варжавинова,
Национальный исследовательский университет «БелГУ»
г. Белгород, Россия*

Актуальность овладения будущими учителями ценностями алгоритмической культуры в современных социокультурных условиях определяется возрастающей интенсификацией образовательного процесса вследствие продолжающейся информационно-технологической революции в мире. В этой связи бурно развиваются информационные технологии обучения, без которых уже не мыслима профессионально-педагогическая деятельность, а именно необходимость поиска, хранения, обработки колоссального массива информации, получение правильного представления о существующих методах расчетов и доказательств, о возможностях современных средств коммуникации.

В качестве одной из первоочередных задач совершенствования качества подготовки специалистов в вузе сегодня целесообразно рассматривать особенность формирования у студентов алгоритмической культуры в процессе дистанционного обучения.

Основная цель дистанционного обучения в предоставлении студентам возможности приобретения знаний в самостоятельном процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Обучающийся, постоянно выполняя практические задания, приобретает устойчивые автоматизированные навыки, организует алгоритм своей деятельности, тем самым формируется его алгоритмическая культура.

Под алгоритмической культурой принято понимать совокупность специфических «алгоритмических» представлений и навыков, которые на современном этапе развития общества должны составлять часть общей культуры каждого человека и, следовательно, определять целенаправленный компонент профессионального образования [3].

По мнению Н.А. Антоновой, алгоритмическая культура включает в себя: использование алгоритмов, интуитивное владение понятием алгоритма и его свойствами; формирование алгоритмических умений; формирование алгоритмического мышления; применение алгоритмического языка для решения задач; реализацию алгоритмического подхода [1].

Говоря о роли алгоритмической культуры в обучении, Л.Н. Ланда писал, что «обучив учащихся некоторому алгоритму решения задач, мы даем ему не только средство управления теми объектами, которые он будет преобразовывать с помощью алгоритма, но и средство управления самим собой, своим мышлением и практическими действиями. Основная задача обучения алгоритмам – это владение ими, т.е. формирование алгоритмических умений» [2].

В результате выполнения студентами алгоритмической деятельности в процессе дистанционного обучения повышается уровень не только алгоритмических знаний, умений и навыков, но и возрастает интерес к решению задач с профессионально-ориентированным содержанием, самостоятельному поиску алгоритмов решения задач; в процессе выполнения лабораторных работ, будущие учителя вырабатывают профессиональные навыки составления алгоритмов моделирования своей учебной деятельности, поиска ошибок и их своевременного устранения.

Исходя из этого, дистанционное обучение способствует развитию алгоритмической культуры будущего учителя, умения работать самостоятельно и пользоваться автоматическими системами поиска. Технология группового взаимодействия вовлекает других субъектов в процесс обмена и оценки информации, позволяет генерировать новые мысли, уточнять свою позицию. Постепенно формируется алгоритмическая культура: готовность и способность собирать факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблемы, сопоставлять информацию, устанавливать закономерности; делать обобщения и аргументированные выводы, быть коммуникабельными, контактными и делиться информацией в различных социальных группах; уметь найти выход в конфликтных ситуациях, самостоятельно работать над развитием интеллекта. Все эти умения имеют значимость для будущей жизнедеятельности, в том числе и профессионального роста педагога.

Процесс дистанционного обучения в формировании алгоритмической культуры будущих учителей является эффективным, поскольку не только увеличивает объем изучаемого в рамках дисциплины материала и позволяет своевременно и объективно управлять учебно-познавательной деятельностью студента, но и помогает организовать их самостоятельную работу, способствует развитию умения пользоваться различными источниками информации для поиска алгоритмов решения, их реализации в различных средах программирования, тем самым повышает заинтересованность студентов в будущей профессионально-педагогической деятельности.

Литература:

1. Антонова Н.А. Алгоритмическая подготовка студентов информационных специальностей к решению профессионально-ориентированных задач. 13.00.08. Автореферат. Республика Казахстан Караганды, 2007, 29 с.
2. Ланда Л.Н. Алгоритмизация в обучении. - М.: Просвещение, 1966. 524 с.
3. Монахов В.М. Психолого-педагогические проблемы обеспечения компьютерной грамотности учащихся // Вопросы психологии. 1985. №3. С.14-22.