



МЕТОДОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Алексеев В.Ф., Лихачевский Д.В., Пискун Г.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
alexvikt.minsk@gmail.com, likhachevskiyd@bsuir.by, piskunbsuir@gmail.com*

Abstract. The peculiarities of the methodological approach to the organization of scientific research work of students in the new conditions of the educational process – distance learning are considered. The formation of criteria and indicators of information competence of students.

В современных условиях сложившаяся традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподнесение и усвоение готовых знаний, не может быть признана достаточной. Это обусловлено быстро изменяющимися процессами в обществе и, прежде всего, информатизацией и интеллектуализацией производственных технологий, в том числе и академических учебных, а также ростом объема информации. Важным в таких условиях становится необходимость совершенствования технологий образования в направлении улучшения формирования интеллектуальной культуры, развития творческих способностей специалиста, а также педагогических технологий, основанных на концепции творческой деятельности [1]. С этой точки зрения актуальным для рассмотрения представляется вопрос о методологии организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС), обучающихся по дистанционной форме образования [2, 3].

Многолетний педагогический опыт авторов убедительно доказал, что эффективным средством улучшения качества подготовки высококвалифицированных специалистов стало широкое привлечение обучающейся молодежи к хорошо организованной и методически продуманной научно-исследовательской работе при условии ее тесной связи с учебным процессом и профилем будущей специальности [1 – 4]. Реализация такого подхода возможна, как правило, только при непрерывной системе научно-исследовательской работы студентов, представляющей собой неразрывную составляющую традиционного образовательного процесса: учебно-воспитательно-научного и практического.

Методологическую основу организации НИРС должны составлять идеи: компетентностного подхода в образовании (В. И. Байденко, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Я. И. Кузьминов, О. Е. Лебедев, В. В. Сериков и др.); деятельностного подхода (П. А. Гальперин, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.); среднего подхода (А. В. Хуторской).

Опыт БГУИР показывает, что НИРС превратилась из средства развития творческих способностей наиболее успевающих и одаренных студентов в мощный рычаг повышения качества подготовки всех специалистов с высшим образованием, что позволяет направлять научный и трудовой потенциал студентов на решение серьезных народнохозяйственных задач. Одним из основных способов развития аналитиче-

ского и творческого мышления стало непереносимое участие студентов в научных исследованиях, реальных проектных и конструкторско-технологических разработках. Задачи, выдвигаемые современным производством и практикой, настолько сложны, что их решение часто требует творческого поиска, исследовательских навыков. В связи с этим современный специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определенными навыками творческого решения практических вопросов, умением использовать в своей работе все то новое, что появляется в науке и практике, постоянно совершенствовать свою квалификацию, быстро адаптироваться к условиям производства. Все эти качества необходимо воспитывать, в том числе, и у студентов, обучающихся по дистанционной форме образования.

Современное понятие «научно-исследовательская работа студентов» включает в себя два взаимосвязанных элемента:

- обучение студентов элементам исследовательского труда, привитие им навыков этого труда;
- собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством профессоров, доцентов, преподавателей и научных сотрудников.

Методической основой организации системы научно-исследовательской работы студентов являются основополагающие нормативные документы.

Руководство НИРС является обязательным элементом деятельности профессоров и преподавателей вузов, сотрудников научно-исследовательских частей вузов и аспирантов.

Формы и методы привлечения студентов к научному творчеству условно подразделяются на:

- научно-исследовательскую работу, включенную в учебный процесс и, следовательно, проводимую в учебное время (включение элементов научных исследований в различные виды учебных занятий, специальные лекционные курсы по организации НИР и т. п.);
- научно-исследовательскую работу, выполняемую студентами во внеучебное время.

Именно с этих позиций в процессе обучения необходимо формировать компетенции, отвечающие образовательным стандартам.

Дистанционную технологию обучения (ДО) можно рассматривать как этап эволюции системы образования – от классического университета до виртуального.



В развитых странах Запада можно выделить две концепции организации системы дистанционного образования (СДО): европейскую и североамериканскую.

Дистанционное обучение в Европе получило интенсивное развитие в начале 70-х г. и связано с созданием ряда университетов ДО. Сегодня в каждой европейской стране существует значительная группа учебных заведений, реализующих дистанционные образовательные программы. Методики и программы такого обучения включают применение новых информационных технологий, включающих спутниковое телевидение, компьютерные сети, мультимедиа и т. п.

Отличительной особенностью североамериканской концепции организации ДО можно считать использование новейших технических средств. В области университетского образования в США не существует единой системы ДО, базирующейся на единых теоретических, организационно-методических принципах. Так как в европейском ДО все больше стали использовать современные компьютерные и коммуникационные технологии, то чисто технологическая разница между североамериканской и европейской организацией ДО стирается. Программы электронного высшего образования разрабатываются более чем в 30 странах.

Принципы открытого ДО студентов воплощаются в деятельности международных объединений, совместно разрабатывающих методологию и методику такого обучения, хотя и действуют в рамках своих национальных образовательных систем.

К сожалению, не все студенты овладевают информационной компетентностью в одинаковой степени, и поэтому она не может быть зафиксирована на одинаковом, строго заданном уровне. Нами предлагается оценивать степень ее сформированности по следующим критериям:

- мотивационно-ценностная готовность к осуществлению информационной деятельности;
- когнитивная готовность к осуществлению информационной деятельности;
- технологическая готовность к осуществлению информационной деятельности.

С нашей точки зрения именно указанные критерии и показатели информационной компетентности служат исходными данными для определения уровней сформированности этого качества у студентов, обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Можно выделить три взаимосвязанных и последовательных уровня сформированности информационной компетентности: низкий (начальный), средний (достаточный), высокий (творческий).

Изложенное позволяет сделать вывод о том, что только системное и целостное представление об информационной компетентности, выделение ее существенных черт, обоснование критериев и уровней сформированности могут стать теоретической предпосылкой для исследования тенденций и условий формирования. Это позволяет более целенаправленно и эффективно организовать подготовку студентов, обучающихся с помощью дистанционных технологий, и значительно ускоряет процесс овладения со-

временными инфокоммуникационными технологиями и методами получения, хранения, обработки и передачи информации.

Одним из оптимальных путей формирования информационной компетентности является создание соответствующей модели и встраивание ее в учебный процесс образовательных систем ДО.

Дистанционное обучение требует специальной, целенаправленной педагогической и психологической подготовки. Для подготовки преподавателей к работе в условиях ДО на кафедре проектирования информационно-компьютерных систем БГУИР организован учебно-методический семинар «Школа педагогического мастерства». Цель семинара является ознакомление преподавателей, особенно молодых, с теоретическими основами (терминология, технологии, организационные формы, педагогический контроль и другие) и организационно-педагогическими аспектами ДО; подготовить преподавателей к разработке и использованию дидактического обеспечения при ДО и выбору оптимальных стратегий преподавания; способствовать овладению преподавателями основами организации учебно-воспитательной, учебно-методической деятельности в условиях ДО. Рассматриваются образовательные ресурсы, программно-педагогические средства учебного назначения и способы их использования в ДО.

Литература

1. Алексеев, В. Ф. Подходы к формированию университетской концепции развития научно-исследовательской работы аспирантов, магистрантов и студентов в современных условиях / В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева // Перспективы развития системы научно-исследовательской работы студентов в Республике Беларусь: сб. материалов науч.-практ. конф. / редкол. : А. И. Жук (пред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2011. – С. 29-38.
2. Алексеев, В. Ф. Научно-методологические основы организации научно-исследовательской работы студентов в высших учебных заведениях / В. Ф. Алексеев // Образовательные технологии в подготовке специалистов: Сб. научных статей. В 5 ч. (По итогам работы МНПК, Минск, 20-21 марта 2003 г.) / Учреждение образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж». Под. ред. проф. Н. А. Цырельчука. – Минск: МГВРК, 2003. – Ч.1. – С. 24-39.
3. Алексеев, В. Ф. Сущность инновационной направленности педагогической деятельности образования по дистанционному обучению / В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VII Междунар. науч.-метод. конференции (Минск, 1-2 декабря 2011 г.) – Минск: БГУИР, 2011. – С. 221-222.
4. Алексеев, В. Ф. Конкретизация образовательных целей как основа учебного процесса / В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева // Материалы II Международной научно-методической конференции «Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века» / БГУИР – Минск: Бестпринт, 2002. – С. 398-400.