

Рихтер Татьяна Васильевна

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры математики и физики
Соликамского государственного
педагогического института
dom-hors@mail.ru

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ИНФОРМАТИКЕ СРЕДСТВАМИ
ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Аннотация:

В статье рассматриваются возможности и преимущества применения дистанционных технологий в образовательном процессе педагогических вузов. Основное внимание уделено приемам их использования при овладении курсом информатики с целью развития познавательной самостоятельности студентов.

Ключевые слова:

дистанционные технологии, познавательная самостоятельность, педагогический вуз, информатика, электронные ресурсы.

Richter Tatiana Vasilyevna

PhD in Education Science,
Assistant Professor of the Mathematics
and Physics Department,
Solikamsk State Pedagogical Institute
dom-hors@mail.ru

**DEVELOPMENT OF COGNITIVE
INDEPENDENCE OF STUDENTS
IN THE COURSE OF COMPUTER
SCIENCE TEACHING BY MEANS OF
DISTANCE LEARNING
IN A PEDAGOGICAL HIGHER SCHOOL**

Summary:

The article discusses features and benefits of the distance learning technologies in the context of training in a pedagogical university. The author pays special attention to their application in the course of computer science teaching with an aim to develop cognitive independence of the students.

Keywords:

distance learning technologies, cognitive independence, education science university, computer science, electronic resources.

Глубокие социально-экономические изменения в современном обществе, состояние науки привели к переосмыслению государственной политики в области высшей школы и поставили перед профессиональным образованием, в первую очередь педагогическим, задачи, направленные на усовершенствование его структуры, обновление содержания, поиск наиболее эффективных методов и приемов работы со студентами, форм альтернативного обучения, обеспечивающего высокий уровень сформированности профессиональных компетенций.

Для реализации указанных требований необходимо изменить подходы к организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов педагогических вузов, способствовать созданию дидактических условий по активизации мышления и интеллектуальной инициативы с целью повышения качественного уровня образования, развития профессионально значимых характеристик и творческих способностей личности, что обусловит развитие познавательной самостоятельности студентов, влияющей на повышение их профессиональной компетентности и конкурентоспособности на рынке труда.

Различные аспекты рассматриваемой проблемы нашли отражение в работах О.В. Генкуловой, М.А. Данилова, Б.П. Есипова, В.И. Загвязинского, И.Я. Лернера, О.В. Петунина, Н.А. Половниковой, Н.С. Пурышевой, М.Н. Скаткина, Н.Ф. Талызиной, Т.И. Шамовой, Г.И. Щукиной и др.

Анализ научно-педагогических и методических источников позволяет утверждать, что развитие познавательной самостоятельности студентов может успешно осуществляться при условии внедрения в процесс обучения дистанционных технологий, предоставляющих возможности для самореализации и самообразования, способствующих повышению эффективности управления усвоением нового материала посредством последовательной подачи порций структурированной информации. Исследованию данных вопросов посвящены работы А.А. Андреева, Н.В. Борисовой, С.Г. Григорьевой, А.П. Зинченко, Е.С. Полат, И.В. Роберт, В.И. Солдаткина, В.П. Тихомирова, А.Н. Тихонова, А.В. Хуторского, С.А. Щенникова и др.

В современной практике высшей школы дистанционное обучение (ДО) рассматривается как технология, позволяющая организовать подготовку выпускников в соответствии с требованиями постиндустриального общества. Практика показала очевидные преимущества данной технологии, связанной с активизацией самостоятельности, творческих усилий и возможностей обучающихся, современной организацией всего процесса обучения.

Анализ исследований в области теории ДО и практики его организации позволяет выделить требования к его использованию в учебном процессе.

1. В основу ДО информатике положена определенная система передачи знаний, источниками которой являются информационные ресурсы сети.

2. В информационном потоке ДО должны присутствовать постоянные и переменные составляющие. К первым относятся материалы, передаваемые до начала обучения на длительное время (учебные планы, учебные пособия, рекомендации по изучению материала, вопросы для самоконтроля). Переменные содержат корреспонденцию, замечания по ответам на контрольные вопросы.

3. В процессе ДО информатике целесообразно использовать проектные работы: исследовательские и практико-ориентированные, которые требуют хорошо продуманной структуры, обозначения целей, выбора методов работы, определения способов презентации, выделения критериев оценки [1, с. 23].

Использование дистанционных технологий в процессе обучения информатике студентов педагогических вузов при развитии познавательной самостоятельности имеет следующие преимущества: обеспечение индивидуального темпа усвоения знаний; возможность построения индивидуальной траектории обучения; формирование профессиональных компетентностей в области информатики через использование обзорного обучения; эффективная организация познавательной деятельности на основе лично-ориентированного и индивидуализированного подходов [2, с. 63].

Развитие познавательной самостоятельности (далее – ПС) студентов педагогических вузов при обучении информатике средствами дистанционных технологий возможно несколькими путями. Однако наибольшая эффективность решения данной проблемы может быть достигнута только в том случае, если будет учтен комплекс социальных, психологических и дидактических аспектов, направленных на развитие мотивационного, содержательно-операционного и волевого компонентов данного качества личности. Рассмотрим выделенные приемы.

1. Создание проблемных ситуаций средствами сетевых электронных образовательных ресурсов (интерактивные справочники, компьютерные модели, конструкторы, тестирующие системы, сетевые практикумы), требующих от студентов самостоятельной ориентировки в поиске необходимых действий для их решения и влияющих на развитие *мотивационной* составляющей ПС.

2. Дистанционное групповое участие в работе форумов, телеконференций, олимпиад и конкурсов по информатике, влияющее на развитие *волевой* составляющей ПС студентов.

3. Использование дифференцированных и многоуровневых самостоятельных работ средствами дистанционных курсов обучения, влияющих на развитие *содержательно-операционной* составляющей ПС [3, с. 47].

Нами был разработан дистанционный курс по информатике для студентов педагогических вузов в системе ДО Moodle (далее – СДО Moodle), организующей среду эффективного интерактивного общения через форум, глоссарий, вики, рабочую тетрадь, базу данных и различные формы контроля. Работа по его созданию включала несколько этапов.

1. Диагностическое целеполагание, анализ дидактических задач, изучение возрастных и профессиональных особенностей студентов, определение содержания обучения, выделение структурных модулей, выбор педагогических технологий для реализации образовательного процесса.

2. Разработка отдельных блоков по информатике, отбор основных направлений самостоятельной учебно-познавательной, исследовательской и творческой деятельности студентов, определение методического инструментария.

3. Выделение системы критериев и методов диагностирования результатов процесса обучения, перевод традиционных требований к знаниям и умениям обучающихся на язык прогнозируемых технологических результатов, описание педагогических и организационно-методических условий.

Для создания дистанционного курса по информатике использовались такие ресурсы, как пояснение, веб-страница, файл, сайт и каталог, которые были подготовлены в виде файлов с целью размещения в СДО Moodle.

Рассмотрим их подробнее: пояснение (используется для прямого обращения к студентам); веб-страница (позволяет создать страницу с любым контентом: текст, рисунки, ссылки, таблицы, ресурсы сети Интернет); файл (предназначен для размещения различных файлов мультимедиа); сайт (расширяет учебное содержание дистанционного курса); каталог (необходим для расположения различных файлов со сходным учебным назначением в одной директории).

Дистанционный курс обучения информатике в СДО Moodle содержит следующие элементы: форум (предназначен для организации дискуссий, публичных обсуждений различных про-

блем в области информатики, диспутов); глоссарий; рабочая тетрадь (используется для индивидуального общения между студентом и преподавателем); база данных; тестовый контроль.

СДО Moodle предусматривает роли администратора, создателя курса, учителя, ученика, гостя, каждая из которых наделена определенными правами на то или иное действие в рамках дистанционного обучения.

Процесс овладения дистанционным курсом информатики включает три этапа: подготовительный (планирование, конструирование студентом индивидуальной образовательной траектории); организационный (овладение знаниями, умениями, навыками); реализационный (самоконтроль, самоанализ).

На лекционных и лабораторных занятиях по информатике могут использоваться разнообразные формы их организации с использованием средств дистанционных технологий. Приведем конкретные примеры, апробированные нами в образовательной практике [4, с. 49]: слайд-лекции, видеофильмы, индивидуальные компьютерные тренинги, тест-тренинги, телеэссе.

Выполненное исследование дает основание считать, что разработанные в нем теоретические и практические аспекты открывают новые перспективные направления научно-педагогических работ, в русле которых необходимо решить целый ряд неразработанных существенных вопросов данной проблемы: систематизация методов и технологий процесса развития ПС студентов педагогических вузов при обучении информатике дистанционными средствами; разработка и апробация инструментария для оптимизации управления данным процессом на разных этапах профессиональной подготовки в вузе.

В заключение отметим, что использование дистанционных технологий при обучении информатике студентов педагогических вузов является одним из направлений многостороннего процесса создания единого образовательного пространства, условиями результирующего функционирования которого является наличие целостной концепции развития, методологическая и технологическая обеспеченность работы, интеграция субъектов дистанционного пространства.

Ссылки:

1. Richter T.V. Distance learning technologies features for the cognitive independence development students at the mastery of computer science in pedagogical institutes // *American Journal of Pedagogy and Education*. 2013. № 1. P. 21–25.
2. Рихтер Т.В. Разработка модели сетевой среды дистанционного обучения информатике студентов педагогического вуза // *Концепт*. 2013. Т. 3. С. 61–65.
3. Рихтер Т.В. Приемы развития познавательной самостоятельности студентов педагогических вузов при обучении информатике средствами дистанционных технологий // *Концепт*. 2013. № 6. С. 46–50.
4. Рихтер Т.В. Направления работы по формированию познавательной самостоятельности студентов педагогических вузов в процессе обучения информатике средствами дистанционных технологий // *Сб. науч. тр. Sworld по материалам международной научно-практической конференции*. Одесса, 2013. Т. 14. № 2. С. 48–50.

References:

1. Richter ,TV 2013, 'Distance learning technologies features for the cognitive independence development students at the mastery of computer science in pedagogical institutes', *American Journal of Pedagogy and Education*, no. 1, pp. 21-25.
2. Richter, TV 2013, 'Development model of network learning environment of students of pedagogical high school science', *Concept*, vol. 3, pp. 61-65.
3. Richter, TV 2013, 'Techniques of cognitive independence pedagogical students in teaching computer science means of remote technologies', *Concept*, no. 6, pp. 46-50.
4. Richter, TV 2013, 'Directions for the formation of cognitive independence pedagogical students in learning science by means of remote technologies', *Proc. scientific. tr. Sworld based on international scientific and practical conference*, Odesa, vol. 14, no. 2, pp. 48-50.