



УДК [378.011.3 – 051:911]:[378.091.33-027.22] 044

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ

Ю. Ю. Чикина*Луганский
национальный
университет
им. Тараса Шевченко**e-mail:
juliyu-julchik@mail.ru*

В статье рассматриваются особенности профессиональной подготовки учителя географии в условиях информатизации образования. Автор обосновывает актуальность обогащения практических занятий методами активизации мыслительной деятельности географов, а также комплексность использования традиционных средств и компьютерно-информационных технологий в образовательном процессе. Проводится анализ метода проектов с использованием средств компьютерно-информационных технологий для углубленного усвоения студентами географических знаний, активизации самостоятельной и творческой деятельности будущих учителей.

Ключевые слова: активное обучение, средства компьютерно-информационных технологий, метод проектов.

Введение

В современных условиях развития образования учебный процесс подвержен изменениям и требует постоянного совершенствования. Это связано с тем, что использование компьютерных и информационных технологий в подготовке учителей приводит к изменениям стратегии и тактики обучения в высшем учебном заведении. В условиях информатизации образования основными требованиями к профессиональной подготовке учителя географии являются: понимание будущими учителями дидактических, психолого-педагогических и методических основ использования информационных технологий в обучении; высокий уровень компетентности для возможностей применения новых средств обучения. Немаловажными являются знания географами современных приемов и методов использования средств компьютерно-информационных технологий во время проведения учебных занятий; наличие представлений о возможности практической реализации лично ориентированного обучения в условиях использования информационных технологий; формирование общекультурного уровня, социальной активности; использование лучших методик и технологий обучения.

Необходимо отметить, что на этапе широкого использования информационных технологий в общеобразовательной школе подготовка будущих учителей географии должна быть направлена на овладение, использование и быструю адаптацию специалиста к изменениям в отрасли компьютерно-информационных технологий. Мы считаем, что современный учитель географии должен быстро реагировать на изменения и принимать решения, иметь профессиональную компетентность и мобильность, ориентироваться в использовании средств компьютерно-информационных технологий, быть способным к постоянному обновлению знаний и обучению в течение всей жизни, что гарантировало бы реализацию способностей личности, подготовку будущего специалиста к жизнедеятельности в информационном обществе. Поэтому, для повышения качества подготовки географов необходима организация учебного процесса с активной позицией студентов во время получения новых знаний.

Анализ научной литературы показал, что сегодня авторами уделено значительное внимание проблемам внедрения компьютерных и информационных технологий в образовательный процесс. Использованию средств компьютерно-информационных технологий, которые способствуют качественным изменениям в профессиональной подготовке, посвящены работы М. Жалдака, Г. Коджаспировой, Ю. Машбица, И. Роберт, Г. Селевко, В. Трайнева, Д. Чернилевского. Вопросы эффективности внедрения современных технологий в географическое образование освещены в работах



Л. Зеленской, С. Коберника, В. Корнеева, О. Топузова и др. Свой вклад в развитие активных методов обучения внесли А. Матюшкин, Т. Кудрявцев, М. Махмутов, И. Лернер, М. Леви и др.

Использование современных средств в процессе подготовки будущих учителей географии

Было установлено, что применение средств компьютерно-информационных технологий в подготовке будущих учителей представляет собой необратимый процесс, что связано с обновлением содержания, форм и методических принципов обучения [6, с. 25]. Использование средств компьютерно-информационных технологий на занятиях во время подготовки географов является целесообразным, если обеспечивается более высокая эффективность обучения, чем при использовании традиционных средств, а также при условии, когда преподаватель их профессионально использует. В процессе преподавания физико- и экономико-географических дисциплин средства компьютерно-информационных технологий в подготовке географов следует использовать:

-- во время изучения и закрепления нового материала, что способствует лучшему усвоению студентами информации, повышается наглядность, возможность разностороннего рассмотрения явлений или процессов, расширяются приемы подачи информации, экономится время на его изложение (интерактивные мультимедиа лекции (слайд-лекция, видеолекция), электронный учебник и др.);

-- во время проведения практических и семинарских работ – как средство для поиска и изучения необходимого материала, отработки навыков и умений самостоятельного решения заданий (использование программ Power Point, Corel, Adobe Photoshop и др.);

-- во время контроля знаний, что позволяет повысить его объективность (тестовые программы учебного предназначения);

-- во время организации и проведения в сети Интернет конференций, семинаров, круглых столов для обмена разными идеями относительно интересных тем, вопросов, анализа и изучения международного опыта (общие проекты и др.);

-- для самообразования (Интернет, телеконференции) и др.

При этом главной задачей высшего учебного заведения на современном этапе является подготовка специалистов, способных нестандартно, гибко и своевременно реагировать на изменения, которые происходят в мире. Для повышения эффективности и качества подготовки учителей географии необходима организация учебного процесса с активной позицией студентов во время получения новых знаний, что создает условия для творчества в обучении и способствует самостоятельности в приобретении географических знаний. Успешность достижения этой цели зависит не только от того, что усваивается, но и от того как усваивается: индивидуально или коллективно, с опорой на внимание, восприятие, память или на весь личностный потенциал будущего специалиста, с помощью репродуктивных или активных методов обучения. Поэтому акценты при изучении физико- и экономико-географических дисциплин следует переносить на сам процесс познания, эффективность которого полностью зависит от познавательной активности студента-географа.

Применение активных форм и методов при изучении студентами географических дисциплин

Непосредственное вовлечение географов в активную учебно-познавательную деятельность связано с применением приемов и методов, получивших обобщенное название «активные методы обучения». Появление и развитие активных методов обусловлено тем, что перед обучением встали новые задачи: не только дать студентам знания, но и обеспечить формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда [1, с. 56; 3; 7]. Активное обучение отличается от обычного рядом особенностей, к



которым относятся активизация мыслительной деятельности студентов путем формирования специальных условий, которые способствуют этой активизации независимо от их желания. Именно такая форма взаимодействия и общения учит географов формулировать мысли на профессиональном языке, владеть устной речью, слушать, слышать и понимать других, корректно и аргументировано вести спор. Совместная работа требует не только индивидуальной ответственности и самостоятельности, но и самоорганизации работы коллектива, требовательности, взаимной ответственности и дисциплины. На таких занятиях формируются предметные и социальные качества профессионала, достигаются цели обучения и воспитания личности будущего специалиста.

Активное обучение представляет собой такую организацию и ведение учебного процесса, которые направлены на всемерную активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством широкого, желательного комплексного, использования как педагогических (дидактических), так и организационно-управленческих средств [2, с. 32]. Так, активизация обучения может идти как посредством совершенствования форм и методов обучения, так и посредством совершенствования организации и управления учебным процессом в целом. На наш взгляд, применение именно этих методов позволяет в преподавании географических дисциплин активизировать мышление и побудить студентов самостоятельно принимать творческие по содержанию, эмоциональные и мотивационно оправданные решения, развивать партнерские отношения. А также повысить результативность не за счет увеличения объема информации, а за счет глубины и скорости ее переработки; способствовать активной дискуссии, повышению эффективной деятельности будущих специалистов и преподавателей [5, с. 14].

Поэтому в профессиональной подготовке учителей географии необходима организация учебного процесса на более высоком качественном уровне оптимального взаимодействия преподавателей и студентов во время использования средств компьютерно-информационных технологий, где будущий учитель географии должен стать активным участником для понимания важности полученных знаний, умений и возможностей эффективного использования разных средств в профессиональной деятельности. Активные методы обучения побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Это дает возможность направить внимание географов не только на изучение отдельных фактов, объектов, явлений, но и на овладение способами работы с географической информацией, развитие познавательной самостоятельности, интереса к изучению географических дисциплин.

Следует обратить внимание, что основной акцент необходимо делать на комплексном, систематическом использовании средств компьютерно-информационных технологий на лекционных и практических занятиях для привлечения студентов к активному познавательному процессу. Однако надо учитывать, что систематическое и комплексное использование компьютерных и информационных технологий может способствовать формированию творческой личности только тогда, когда они будут составляющей частью всего учебного процесса. Фрагментарное, эпизодическое, не связанное единой целью использование современных средств не только не даст желаемого эффекта, но может привести к обратному результату в учебно-воспитательном процессе подготовки учителей-географов.

Использование активных методов на практических занятиях

Опираясь на проведенный анализ научных источников, отметим, что изменения необходимо внести в проведение практических занятий и организацию деятельности студентов, что будет способствовать развитию творческого мышления будущего специалиста, усовершенствованию умений отыскивать необходимую информацию, творчески ее интерпретировать и применять в конкретных условиях. Это даст возможность обеспечить формирование коммуникативных умений и практическую подготов-



ку учителя географии к активной профессиональной деятельности в изменяющейся информационной среде.

Считаем, что центральным моментом в организации обучения является поиск и освоение таких форм и технологий, в которых акцент ставится на самостоятельности студентов во время учебной деятельности. Выработать самостоятельность и инициативность на практических занятиях можно, используя метод проектов с применением студентами программы Power Point, Corel и сети Интернет. Это способствует развитию познавательных, творческих навыков, умений самостоятельно конструировать собственные знания, ориентироваться в информационном пространстве, критически мыслить.

Метод проектов очень широко используется в образовательном процессе высших и средних учебных заведений, однако бывает, что на практике речь идет о работе над той или иной темой или просто о групповой работе [4]. На самом деле, если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить проблему в результате самостоятельных действий студентов и предполагают презентацию этих результатов. Что предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой — интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Если же говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Более того, для достижения максимальной эффективности использования метода проектов с применением средств компьютерно-информационных технологий необходимо придерживаться следующих требований:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы (задачи), требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира, создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме, проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду и др.). Решение поставленной проблемы предполагает обязательное формирование основных компонентов географического образования (усвоение, закрепление, углубление, практическое использование, обобщение географических знаний, развитие специальных и общеучебных умений, формирование опыта эмоционально-ценностного отношения к окружающей действительности, опыта творческой деятельности);

- практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, репортаж с места событий и др.);

- самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность географов;
- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов) и определение сроков выполнения каждого этапа;

- использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола», статистических методов творческих отчетов, просмотров и др.).

Нами был сделан акцент на использовании метода проектов с обязательным применением студентами программы Power Point, интерактивных карт, сети Интернет с целью демонстрации и раскрытия особенностей, закономерностей развития географических явлений; демонстрации определенной территории, их характеристики и выделения определенных особенностей; демонстрации различных схем, карт, графиков,



таблиц. Что обеспечивает усиление визуализации географической информации и ее активного восприятия географами для возможностей глубокого овладения материалом. Кроме того, это будет способствовать формированию способностей студента ориентироваться в новой ситуации, находить собственный подход в решении заданий, способствовать желанию не только получать готовые знания, но и самостоятельно получать необходимую информацию, побуждать специалистов к поиску новых идей, где они действуют самостоятельно, берут на себя инициативу и ответственность за конкретные результаты.

Мы исходили из того, что обязательным во время подготовки и защиты проекта должно быть использование студентами программы Power Point и Corel, которые дают возможность, обосновано наглядно представить доказательства, суждения, аргументы, сравнения, проиллюстрировать перспективы развития идей, возможностей практического использования полученных выводов. Презентация позволяет географам представить полученные результаты более наглядно, с использованием элементов качественной графики, видеоматериалов и звуковым сопровождением.

На занятиях по физико-географическим дисциплинам мы использовали смешанный тип проекта (исследовательский, информационный, творческий), который направленный на побуждение специалистов к самостоятельному приобретению знаний и умений, активного включения в учебно-познавательную, исследовательскую, творческую деятельность. Отметим, что применение средств компьютерно-информационных технологий во время реализации проекта играло роль средства наглядности и представления результатов (презентация, фотовыставка, видеофильм, информационный буклет, компьютерная газета, репортаж), основного или вспомогательного носителя информации, средства связи между студентами и преподавателем. Обязательным является создание педагогом портфолио проекта с использованием информационных технологий (средств создания мультимедийных презентаций, текстового, графического, табличного процессоров, поиск информации в Интернете). Представление проблемы педагогом с помощью программы Power Point и интерактивных карт позволяет визуально продемонстрировать актуальное в исследовательском и творческом планах задание, проанализировать расхождения во мнениях.

Для возможности успешного выполнения будущими учителями географии проекта нами определены основные этапы его разработки:

1. На подготовительном этапе (организационные мероприятия) деятельность преподавателя включала: анализ рабочей программы по географии с целью выбора темы (раздела) программы для эффективного использования метода проектов; определения темы и цели проекта; формулирование проблемных тематических вопросов и планирование результатов проекта; поиск и систематизация источников информации (книги и периодическая литература, электронные ресурсы, интерактивные карты, сеть Интернет), оборудование и наглядность, необходимые для выполнения проекта; информирование студентов о будущем проекте, обсуждение условий его выполнения, критериев оценивания работы. На этом этапе географам необходимо обговорить информацию о выполнении проекта в мини-группах, а также поиск и систематизацию необходимых источников информации по определенной теме;

2. Этап планирования деятельности (постановка задания, распределение функций и обязанностей студентов, использование исследовательских методов, оптимальных учебно-познавательных приемов с целью решения поставленной проблемы) предполагал организацию преподавателем самостоятельной работы географов, наблюдение за ней, по необходимости – консультации, обсуждение формы подачи результатов проекта. Географами были распределены функции и обязанности, уточнена информация о выполнении проекта, проведена работа с литературой по теме, выдвинуты гипотезы для решения проблемы, анализа и синтеза идей;

3. На этапе выполнения проекта будущими учителями проводилась работа по оформлению и самоанализу полученных результатов в соответствии к разработанным



критериям. Преподаватель наблюдает за работой будущих специалистов, в случае необходимости проводит консультации;

4. На этапе презентации, защиты и коллективного оценивания результатов проекта (систематизация знаний по теме, во время изучения которой выполняется проект) студенты презентовали и обоснованно защищали полученные результаты по решению представленной проблемы. Нами были оценены логика, последовательность действий, объективные и субъективные причины неудач, участие в коллективном оценивании результатов, подведение итогов работы над проектом.

Внедрение предложенной идеи в процесс профессиональной подготовки будущих учителей географии происходило за счет комплексного, систематического и оправданного применения компьютерно-информационных технологий и традиционных средств, соединенных с активными формами проведения практических занятий на III курсе специальности «География» во время изучения дисциплины «Физическая география Украины». Обогащение активными формами и методами практических занятий по физико-географической дисциплине, подкрепленной использованием компьютера, мультимедийных технологий и телекоммуникационных средств позволило активизировать мышление и побудить географов к самостоятельному овладению знаниями, умениями, а также принятию творческих решений. Это дало возможность будущим учителям географии получить реальную практику формулирования своей точки зрения, осмысления системы аргументации, т. е. превращение информации в знания, а знаний в убеждения и взгляды.

Заключение

Обобщая вышеизложенное, основным условием эффективного и качественного использования преподавателями компьютерных и мультимедийных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих учителей географии является их систематическое и комплексное использование во время учебного процесса. Обогащение активными формами и методами проведения практических занятий по физико-географическим дисциплинам, подкрепленных комплексным использованием компьютера, мультимедийных технологий и сети Интернет позволило активизировать мышление и побуждать студентов к принятию творческих решений, способствовало активности в овладении материалом, а также повышению эффективной деятельности географов. Выполнение будущими учителями географии с помощью средств компьютерно-информационных технологий проекта способствовало развитию познавательных, творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, умения самостоятельно конструировать собственные знания и ориентироваться в информационной среде, работать в команде, создало условия для развития личности каждого специалиста, повысило уровень самостоятельности, творческой активности и желания самосовершенствоваться.

Список литературы

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.
2. Голов В. П. Средства обучения географии и условия их эффективного использования / В. П. Голов. – М, 1987. – 222 с.
3. Кирикова М. Современные методы обучения в вузе. – Режим доступа: http://sociosphera.com/publication/conference/2012/138/sovremennye_metody_obucheniya_v_vuze/
4. Кондратенко Е. Технологии профессионально-ориентированного обучения в современном вузе. – Режим доступа: <http://gigabaza.ru/doc/41577.html>
5. Мухина С. Современные инновационные технологии обучения / С. А. Мухина, А. А. Соловьева. – М., 2008. – 360 с.
6. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат. – М.: «Академия», 2007. – 368 с.
7. Шамис В. Активные методы обучения в вузе. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/aktivnye-metody-obucheniya-v-vuze>



SPECIFIC FEATURES OF APPLYING ACTIVE TEACHING METHODS USING COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF GEOGRAPHY TEACHERS' PROFESSIONAL TRAINING

Yu. Yu. Chikina

*Luhansk Taras
Shevchenko
National University*

*e-mail:
juliya-julchik@mail.ru*

The publication deals with the peculiarities of professional training of a Geography teacher in the conditions of education informatization. The author proves the topicality of enriching practical classes with the methods of activating Geography teachers' thinking, as well as integrity of using traditional means and computer and information technologies in the educational process. The project method with using the means of computer and information technologies for advanced learning of Geography material by the students, activation of individual and creative activity of teachers-to-be was analyzed.

Keyword: active education, means of computer and information technologies, project method.