

УДК 378.147 : 007

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И.С. Сеницын

Ярославский государственный педагогический университет им.
К.Д. Ушинского, г. Ярославль

В статье рассмотрены особенности подготовки студентов-географов к осуществлению профессиональной деятельности с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: *федеральный государственный образовательный стандарт, информационно-коммуникационные технологии, информационно-коммуникационная компетентность.*

Создание и развитие информационного общества предполагает широкое применение средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании [6]. В связи с этим в стандартах нового поколения, внедряемых на всех ступенях отечественного образования, идет речь о необходимости формирования информационно-коммуникационной компетентности (ИК-компетентность), под которой общепринято понимать способность и готовность участников образовательного процесса использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи, которые достаточны для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях становящегося информационного общества [6].

Так, в федеральных образовательных стандартах применительно к системе основного образования выделена программа «Формирование ИК-компетентности учащихся», главной целью которой является развитие у обучающихся навыков сотрудничества и коммуникации, самостоятельного приобретения, пополнения и интеграции знаний; способностей к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику с применением средств ИКТ [5].

В контексте этого должна быть выстроена профессиональная и методическая подготовка будущих педагогических работников. Следовательно, процесс вузовской подготовки необходимо ориентировать на целенаправленное обучение студентов в области применения ИКТ. При этом считаем необходимым формировать у них не только навыки работы с разнообразной информацией, но и способность к использованию современных информационных технологий для обработки данной информации. Все это создает необходимый фундамент для дальнейшего профессионального развития бакалавра педагогического образования в исследуемом аспекте [3, с. 18].

Согласно федеральным государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения, в качестве результатов обучения выступают компетенции [5]. К компетенциям в области ИКТ, согласно ФГОС ВПО по направлению «Педагогическое образование» (профиль – географическое образование), можно отнести следующие общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

- ОК-8 – готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством обработки информации;
- ОК-9 – способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- ОК-12 – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- ПК-3 – готовность применять современные методики и технологии, методы диагностики достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- ПК-5 – способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности с целью обеспечения качества учебно-воспитательного процесса [5].

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что под ИК-компетентностью будущего бакалавра педагогического образования (профиль – географическое образование) понимается личное качество педагога, проявляющееся в его готовности и способности самостоятельно использовать информационно-коммуникационные технологии в своей предметной деятельности [1, с. 344–346].

Формирование ИК-компетентности в процессе профессиональной подготовки будущих бакалавров педагогического образования заключается в том, что она позволяет:

- организовывать трансформацию эмпирической технической осведомленности и компьютерных навыков детей в целенаправленную и осознанную познавательную информационную и коммуникационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами информационного общества, с учетом возрастных особенностей учащихся при соблюдении принципов и норм здоровьесберегающих технологий;
- использовать средства ИКТ в качестве инструментария формирования универсальных учебных действий обучающихся;
- реализовывать обучение основам информатики и элементам компьютерной грамотности;
- самостоятельно осваивать новые программные продукты, подбирать или самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение учебно-воспитательного и организационно-управленческого процесса школы.

ИК-компетентность принято разделять на базовую и профессионально-методическую. Базовая ИК-компетентность предусматривает нахождение информации с использованием ресурсов Internet, создание простых (без

рисунков и таблиц) и сложных (с таблицами, рисунками и схемами) документов в MS Word, создание расчетных таблиц в Excel с использованием формул, а также математических, логических, статистических функций, построение диаграмм, создание баз данных однотоабличных и многотоабличных, составление запросов, форм и отчетов [1, с. 344–346].

Базовые основы ИК-компетентности формируются в процессе освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии», которая согласно учебному плану подготовки бакалавров по направлению 050100.62 «Педагогическое образование» (профиль – географическое образование), предусмотрена для изучения на первом курсе.

Помимо данной дисциплины в учебном плане присутствует дисциплина «Геоинформационные системы», цель изучения которой – ознакомление с теоретическими основами, принципами функционирования и применения геоинформационных систем, овладение студентами основными понятиями картографии, геоинформатики, а также получение навыков работы с ГИС.

Геоинформационные системы в упрощенном варианте все чаще используются и в школе. К таковым стоит отнести прежде всего школьную геоинформационную систему «Живая география», созданную в Центре информационных технологий Департамента образования г. Москвы, а также конструкторы интерактивных карт, разработанных на основе ГИС «MapInfo».

По этой причине освоение теоретических и практических навыков работы с ГИС является неременным условием подготовки будущего бакалавра педагогического образования по профилю «географическое образование». В данном случае базовая ИК-компетентность предусматривает изучение основных и дополнительных элементов ГИС, особенности цифрования карт, визуализации объектов в ГИС, пространственный анализ данных (см. рис. 1).



Рис. 1. Школьная геоинформационная система «Живая география»: примеры работы: а – создание пространственных 3-D моделей; б – измерение по цифровым картам.

В профессионально-методической ИК-компетентности присутствуют две составляющие:

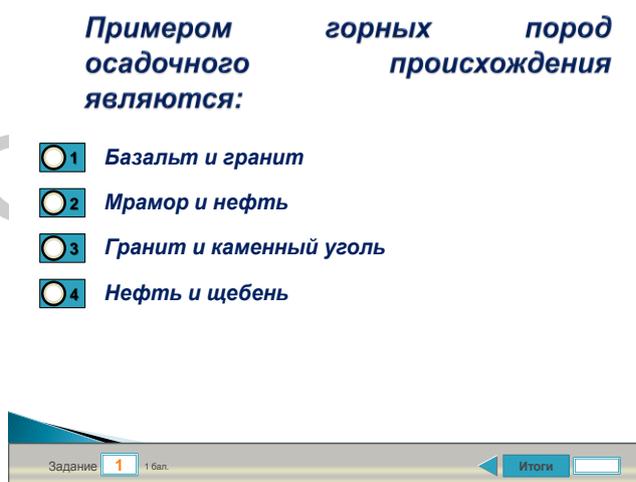
– общепедагогическая составляющая – это общие направления использования информационных технологий в процессах обучения и воспитания;

– предметная составляющая – специфические направления, отражающие особенности учебных предметов (в данном случае – географии) [1, с. 344–346].

Формирование профессионально-методической ИК-компетентности происходит в процессе изучения соответствующих дисциплин: «Методика обучения географии», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Актуальные проблемы образования», «Технологии обучения географии». При изучении указанных дисциплин базовая ИК-компетентность соотносится с содержанием конкретной предметной области и методики ее преподавания в общеобразовательной школе. Рассмотрим процесс формирования предметно-методической ИК-компетентности при изучении указанных дисциплин с применением различных средств ИКТ.

Широкие возможности для осуществления профессиональной и методической деятельности связаны с использованием программного обеспечения (ПО) «Microsoft Office». С его помощью студенты в ходе методической подготовки обучаются составлению мультимедийных презентаций в программе PowerPoint при планировании уроков по географии с учетом всех необходимых методических и психолого-педагогических требований. Использование ПО «Microsoft Office» не ограничивается только подготовкой презентаций, оно позволяет проводить мониторинг учебных достижений.

Программы Excel и PowerPoint облегчают создание тестов (см. рис. 2), благодаря чему процесс контроля знаний в значительной степени облегчается. Навыки по разработке тестов в ПО «Microsoft Office» студенты получают в процессе изучения дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения».



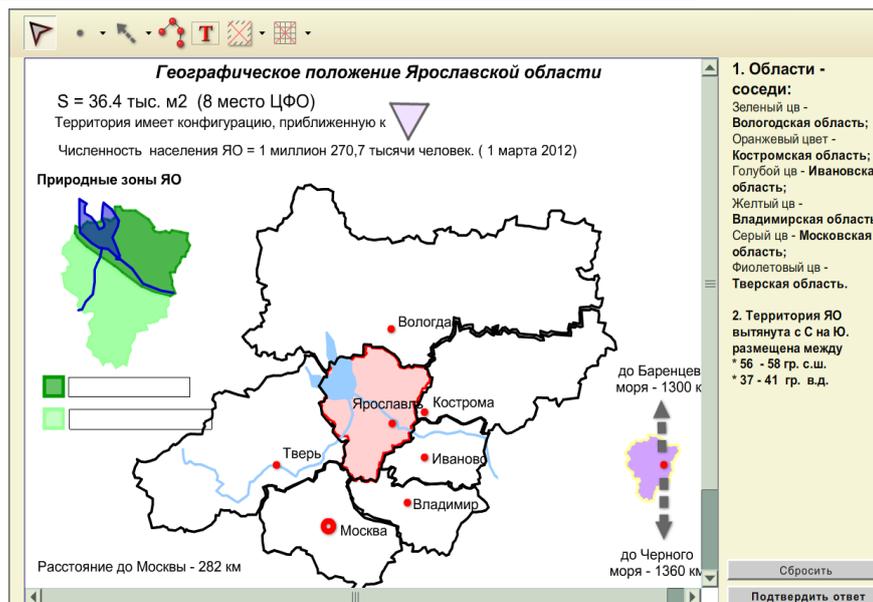
Р и с . 2 . Пример оформления тестового задания по географии в программе Power Point

С помощью ПО «Microsoft Office» при изучении дисциплины «Современные технологии обучения географии» студенты разрабатывают логические опорные конспекты (сигналы) и образовательные тематические буклеты (см. рис. 3).



Рис. 3. Логический опорный конспект «Высотная поясность», созданный в ПО «Microsoft Office»

В последнее время подготовка студентов-географов не представляется без использования графических редакторов и геоинформационных систем. Методические возможности указанных программных продуктов весьма значительны. Например, конструктор интерактивных карт, созданный на базе ГИС «MapInfo», позволяет создавать интерактивные карты и модели обучающего и контролирующего типа по различным разделам школьной географии, а также предусматривает разработку интерактивных тестов. Подготовка картографических моделей с применением данных конструкторов связана с изучением регионального компонента школьного географического образования (см. рис. 4).



Р и с . 4. Интерактивная карта «Географическое положение Ярославской области», созданная с помощью конструктора интерактивных карт

Ресурсы, имеющиеся в сети Интернет, также активно используются в преподавании географии. Поэтому важно обучить студентов грамотному подбору необходимого материала из Интернета. Эта работа может быть организована по нескольким направлениям. При изучении методики преподавания географии ряд практических занятий посвящен работе с коллекциями цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

На данных занятиях студенты знакомятся с понятием «цифровой образовательный ресурс», требованиями, предъявляемыми к их разработке, а также осуществляют поиск и подбор необходимых цифровых образовательных ресурсов при планировании уроков географии. Следующим этапом работы становится создание собственных образовательных ресурсов (образовательного сайта, дистанционного курса, электронного учебного пособия) в ходе выполнения курсовых проектов или написания выпускных квалификационных работ (см. рис. 5).



Р и с . 5. Электронное учебное пособие «Природа Ярославской области», созданное при участии студентов

Одним из направлений деятельности по формированию предметно-методической ИК-компетентности является работа студентов в сетевых образовательных сообществах (Открытый класс, Педсовет и т.д.), под которыми принято понимать формальную или неформальную группу профессионалов, работающих в одной предметной или проблемной профессиональной деятельности в сети. Данная работа заключается в дессиминации собственного педагогического опыта (по материалам педагогической практики) и получении опыта от коллег.

Таким образом проблема использования ИК-технологий в процессе подготовки будущего бакалавра педагогического образования по профилю «географическое образование» является актуальной с учётом современных требований социума, системы образования, развивающихся ИКТ. Процесс формирования профессиональных и социально значимых компетентностей будет эффективным при использовании современных информационных технологий, методов активного и практико-ориентированного обучения.

Список литературы

1. Акуленко В.Л. Формирование ИКТ-компетентности учителя-предметника в системе повышения квалификации // Применение новых технологий в образовании: материалы XV Междунар. конф. (г. Троицк Московской обл.). Троицк: Изд-во "Тровант", 2004. С. 344-346.
2. Битюкова С.Ю. Роль педагогических сетевых сообществ в развитие современного педагога. URL: <http://wiki.saripkro.ru/> (Дата обращения: 15.02.2011).
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухоркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. М.: Издат. центр "Академия", 2003. 272 с.
4. Семёнов А.Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании. М.: Изд-во МИПКРО, 2000. 12 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. URL: <http://standart.edu.ru/>
6. Чернова С.Ф. ИКТ – компетентность участников образовательного процесса в контексте внедрения ФГОС [Электронный ресурс]. – URL: http://region56.ucoz.ru/load/ikt_kompetentnost_uchastnikov_obrazovatel'nogo_processa_v_kontekste_vnedrenija_fgos_chernova_s_f/15-1-0-107

FORMATION OF READINESS OF STUDENTS-GEOGRAPHERS TO THE PROFESSIONAL ACTIVITIES WITH THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

I.S. Sinitsyn

Yaroslavl state pedagogical University К.Д. Ushinsky, Yaroslavl

In this article the features of preparation of students-geographers to carry out professional activities with the use of information and communication technologies.

Keywords: *federal state educational standard, information and communication technologies, information and communication competence.*

Об авторах:

СИНИЦЫН Игорь Сергеевич – аспирант, ассистент кафедры географии, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского (г. Ярославль, ул. Республиканская, 108), e-mail: 1010.86@mail.ru