

## К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Необходимость введения специальности «Информатика» возникла в связи с быстро нарастающей потребностью общества в квалифицированных пользователях компьютерными средствами обработки информации. В настоящее время практически не осталось ни одной области знаний, не вовлеченной в этот процесс. Расширение применения ПК в школьном образовании, радикальное увеличение информационных ресурсов требуют овладения студентом и будущим учителем данными технологиями. Отметим, что сегодня формирование новой информационной среды характеризуется стиранием грани между научным (исследовательским) и учебным, фундаментальным и прикладным знанием, синтезом гуманитарного и естественно-научного знания.

Особую актуальность проблеме подготовки современного учителя, на должном уровне владеющего информационными технологиями, в первую очередь - учителя информатики, придает то обстоятельство, что информатизации образования отводится важнейшая роль в обеспечении качества образования, которое отвечает актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, на основе сохранения его фундаментальности. Отметим, что в последнее время в работах многих авторов [1] ставится вопрос о необходимости фундаментализации высшего профессионального образования, которая составляет одно из приоритетных направлений государственной образовательной политики и научно-педагогических исследований (М.П. Лапчик, Э.И. Кузнецов, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, В.Г. Кинелев, А.Г. Мордкович, М.В. Швецкий, Б.Е. Стариченко, Н.И. Рыжова, С.А. Баляева, П.М. Тапышпан, И.Б. Готская и др.). Сегодня все более распространяется убеждение, что специалист, обладающий узкой специализацией, не сможет гармонично жить в современном обществе с быстро меняющимися условиями профессиональной деятельности, что необходима в первую очередь фундаментальная подготовка в данной предметной области. Следствием развития и смены технологий в промышленности, структурных изменений в экономике и обществе является (несмотря на полученное образование) неспособность специалиста эффективно выполнять свои профессиональные или социальные функции. В результате происходит быстрое «устаревание» приобретенных узкоспециализированных профессиональных знаний и навыков, потеря ими актуальности. Выпускник учебного заведения оказывается неподготовленным к требованиям, которые предъявляет ему общество. В связи с этим возникает необходимость доучивания и переучивания в процессе трудовой и социаль-

---

\* © Л.Е. Гуторова, Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, 2004.

ной деятельности, так как современному производству и обществу нужны специалисты, способные гибко перестраивать направление и содержание своей деятельности из-за смены технологий или требований рынка, что невозможно без овладения фундаментальными знаниями из различных областей.

Отметим, что повышение общего уровня образованности общества, спрос на специалистов с высшим образованием, возросшие требования общества к развитию личности и необходимость соответствия образования потребностям общества, переход к непрерывной системе образования меняют характер подготовки специалистов к профессиональной деятельности. Большую роль здесь могут сыграть такие курсы обучения, которые содержат фундаментальные знания, являющиеся базой для формирования общей и профессиональной культуры, быстрой адаптации к новым профессиям, специализациям и специализациям, которым в полной мере, по нашему мнению, можно отнестись и геоинформатику. Наш вывод подтверждается высказываниями других исследователей, которые считают, что для фундаментализации учебного процесса представляется целесообразным разработать и ввести в систему образования ряд новых учебных дисциплин, обобщающих последние достижения в таких областях научного знания, как синергетика, глобалистика, ноосферология, теоретическая и социальная информатика, геополитика и геоинформатика, информационная безопасность и некоторые другие [2]. При этом хотелось бы подчеркнуть, что речь идет не о простом увеличении количества изучаемых дисциплин, а о формировании принципиально новых фундаментальных учебных курсов для системы образования, ориентированных на формирование целостных современных представлений о научной картине мира, способствующих формированию научного мировоззрения и системного подхода к изучению окружающей действительности.

Перечисленные выше обстоятельства привели к тому, что в последние годы идет интенсивное обсуждение возможности переноса акцента с прагматических узкоспециализированных целей образования на цели, связанные с приобретением фундаментальных разносторонних знаний в данной предметной области [3].

Проведенный нами анализ различных исследований и публикаций показал, что сегодня на первое место в подготовке будущих специалистов выходят общетеоретические, фундаментальные и междисциплинарные знания. Сторонники фундаментализации высшего образования опираются на то обстоятельство, что скорость обновления фундаментальных знаний не столь высокая, как у прикладных, узкоспециализированных знаний, следовательно, предметная подготовка должна носить характер фундаментальной теоретической и практической подготовки студентов высших учебных заведений.

Изучение геоинформатики в рамках предметной подготовки будущих учителей способствует, по нашему мнению, фундаментализации знаний по таким линиям предметной подготовки будущих учителей информатики, как «Информация и информационные процессы», «Формализация и моделирование», «Информационные системы». Знакомство студентов с пространственной информацией, возможностями геоинформационных технологий для работы с ней, моделированием систем пространственных объектов с помощью геоинформационных систем, особенностями моделирования в геоинформатике позволит раскрыть глубинные сущностные связи различных процессов и явлений, происходящих в окружающем мире.

Вторым, но не по значимости, направлением изменения содержания подготовки будущих учителей информатики служит процесс информатизации системы образования. Данный процесс предъявляет иные требования к педагогам школ в области формирования информационного мировоззрения, повышения компетентности в сфере использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности.

Анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы по проблемам применения средств ИКТ в современной школе и подготовке учителя показывает, что особенности профессиональной деятельности педагога связаны, прежде всего, с различного рода аспектами информационной деятельности и информационного взаимодействия на базе ИКТ.

Однако подготовка будущих учителей в области информационной компетентности в системе высшего педагогического образования не может быть полноценной без изучения современных информационных технологий (к таковым относятся и геоинформационные технологии). Кроме того, она может быть обеспечена лишь при условии изменения содержания и структуры подготовки современным тенденциям развития ИКТ.

Таким образом, включение элементов геоинформатики в систему подготовки учителя информатики будет способствовать реализации современных концепций фундаментализации и информатизации образования. Следовательно, существует необходимость обучения будущих учителей информатики основам геоинформатики в рамках предметной подготовки. Однако в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по специальности «030100-Информатика» [4], недостатки которого подробно проанализированы в [5], изучение геоинформатики не предусмотрено. Отмеченные обстоятельства определяют необходимость разработки соответствующего учебного курса, который в течение времени действия современного ГОС ВПО можно преподавать в рамках часов, отведенных для изучения дисциплин регионального компонента или факультативов. В дальнейшем представляется целесообразным включить

геоинформатику в виде отдельной дисциплины в Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности «030100-Информатика» третьего поколения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: Ильин Г. От педагогической парадигмы к образовательной / Г. Ильин // Высшее образование в России. - 2000. - № 1. - С. 64-69; Фундаментализация образования // <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Telecom/vocab/basis.html>; Матюхин С.И., Фроленков К.Ю. Концепции современного естествознания (методика учебного курса) // <http://www.ostu.ru/departm/physics/sim/Stud/KCE.html>; Королева Г.В. К проблеме внедрения информационных и Интернет-технологий в систему образования // <http://www.edu.nsu.ru/ites/2000/09-05.htm>; Фундаментализация образования // <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Telecom/vocab/basis.html>; Кинелев В.Г. Университетское образование: его настоящее и будущее / В.Г. Кинелев // Магистр. - 1995. - № 3. - С. 1-9 и др.
2. См.: Лаврушина Е.Г. Информатизация общества и проблемы образования // <http://www.vvsu.ru/niipro/conf/2001oct16/coll/74.asp>; Рыжова Н.И. Развитие методической системы фундаментальной подготовки будущих учителей информатики в предметной области: Дис...д-ра пед. наук/ Н.И. Рыжова. - СПб, 2000 и др.
3. См.: Образование в конце XX века (материалы «круглого стола») // Вопросы философии. 1992. № 9. С. 3-21; Турченко В.Н. Стратегия устойчивого развития образования // <http://www.edu.nsu.ru/~nipkpro/izdaniya/simpozium/turchenko.htm> и др.
4. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности «030100-Информатика». - М., 2000.
5. Поршнев С.В. О Государственном образовательном стандарте Высшего профессионального образования по специальности «0300100-Информатика»/ С.В. Поршнев // Информатизация образования-2002: Сборник трудов Всероссийской научно-методической конференции. Нижний Тагил, 7-10 октября 2002 г. - Нижний Тагил: НТГПИ, 2002. - С. 32-38.