

ОБ ИНТЕГРАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ

Романович Л. А., Сазонова А. М. (Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра математики и информатики)

Аннотация. Рассматривается проблема соотношения фундаментальной математической и профессиональной вузовской подготовки специалистов как естественного, так и гуманитарного профилей. Как средство связи формирования фундаментальных и профессиональных компетенций используются технологии контекстного обучения.

В условиях тенденций интеллектуализации всего общественного труда и интенсификации экономики перед высшей школой встает задача качественной подготовки профессионально мобильного специалиста. Ведущими дидактами высшей школы ныне активно прорабатывается как гуманистический, направленный на развитие личности обучающегося, так и компетентностный подход, ориентированный на практическую деятельность будущего специалиста [1; 2].

В качестве концептуальной основы реализации компетентностного и гуманитарного подходов в профессиональном образовании можно рассматривать теорию и технологии контекстного обучения, которые уже более 30-ти лет разрабатываются в советской и пост-

советской научно-педагогической школе (А.А. Вербицкий, 1991, 1999) и все больше востребованы теоретиками и практиками образования. Теория контекстного обучения и изначально разрабатывалась применительно к проблемам профессионального образования.

При контекстном подходе в организации обучения последовательно моделируется предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности студентов. Это придает учению личностный смысл, порождает интерес к содержанию профессионального образования, формируются компетенции студента как личности, субъекта деятельности, как субъекта социального взаимодействия в социальной сфере, как деятельности субъекта [3].

Таким образом, теория контекстного обучения переходит от «школы памяти» к новой педагогической парадигме «школы мышления и действий». Переход на многоступенчатую систему подготовки специалистов предполагает усиление фундаментальной составляющей процесса обучения, что подтверждается введением на гуманитарных факультетах блока естественнонаучных дисциплин. Это можно расценить как возможность возврата к универсальному, фундаментальному университетскому образованию. При этом, к сожалению, наблюдается шараханье составителей в чередующихся учебных типовых планах и программах по гуманитарным специальностям в вопросе обоснования важности математического образования, возможности его межпредметной профильной интеграции. Необходима определенная ревизия этих программ для того, чтобы университетское образование могло соответствовать современному этапу развития наук.

Полагаем, что содержание курса математики должно отражать логику и содержание самой учебной дисциплины и профессиональной деятельности, тем самым создавая контекст будущей профессиональной деятельности. Таким образом, согласно теории контекстного обучения содержание курса математики рассматривается не как учебный предмет, а как предмет учебно-познавательной профессионально-направленной деятельности. Поэтому акцент в процессе обучения делается не на определенный объем информации или алгоритмы решения стандартных задач, которые подлежат усвоению, а на использование проблемных ситуаций, познавательных задач, наполненных профессиональным содержанием. Для практикующего преподавателя более важным являются достигнутые результаты, а не соответствия их названий терминам теории дидактики. Тем более что формализации (например, модульно-рейтинговое обучение) поддается не всякая технология обучения.

Наблюдается тенденция уменьшения аудиторного времени с одновременным увеличением самостоятельной работы студентов гуманитарного профиля по математике (интенсификация обучения). И это наряду с низким уровнем сформированности навыков самостоятельной деятельности студентов; низкой мотивацией изучения математики студентов гуманитарных специальностей; разными способностями, интересами, довузовской подготовкой по математике и отсутствием соответствующих научно-обоснованных в контексте интенсификации обучения дидактических и методических средств.

Современные модернизации: ЦТ, профильное обучение, сокращение учебных часов с сохранением объема содержания, – создают проблемы как для математического, в частности, так и для всего образования Беларуси. В таких условиях и преподаватель ВУЗа должен достаточно владеть всеми компетенциями (информационно-методологическими, социально-коммуникативными, личностно-валеологическими, методическими, теоретическими), чтобы сознательно выбирать адекватную позицию в постоянно изменяющихся условиях профессиональной деятельности и способствовать формированию этих компетенций у будущего специалиста.

В связи с этим перед педагогом фундаментальной дисциплины высшей школы стоит проблема выработки реальных педагогических механизмов, обеспечивающих у каждого

будущего специалиста формирование потребности развиваться. С самого начала обучения студентов фундаментальным дисциплинам предполагается усвоение информации в контексте профессиональных практических действий и ситуаций.

Система контекстного обучения высшей математике (будущих учителей математики, физики, юристов, социологов и др.), на наш взгляд, включает в себя:

- предварительную контекстную организацию учебного материала, предполагающую выделение линии сквозного обучения этому материалу (высшая математика – спецдисциплины – практика); подлежащие формированию специальные знания, умения и навыки в контексте профессиональной деятельности.

- разработку учебных систем, включающих в себя прямые ((предметные: контекст научного знания, контекст учебного предмета) и контекстные (профессиональные: социокультурный, дидактический, личностно-значимый контексты) функции, направленные на формирование выделенных профессиональных умений и навыков;

- разработку в контексте будущей профессиональной деятельности форм и методов организации самостоятельной работы студентов и учебных деловых игр, органически вплетенных в лекцию и практическое занятие по высшей математике;

- перманентное привлечение студентов, начиная с I курса, к учебной научно-исследовательской работе (по специально разработанной тематике «высшая математика – спецдисциплина») по методике, предусматривающей обучение этому виду деятельности.

Предлагается конкретная реализация методики контекстного обучения математики в соответствии с изучаемыми разделами.

Литература

1. Вербицкий, А. А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение: монография / А. А. Вербицкий. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. 1999. – 75 с.
2. Вербицкий, А. А. Контексты содержания образования [Текст] / А. А. Вербицкий, Т. Д. Дубовицкая. – М.: РИЦ МГОПУ им. М. А. Шолохова. 2003. – 80 с.
3. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. – М.: Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.