

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

В статье отражается тенденция математизации высшего гуманитарного образования, которое ориентировано не только на обучение математическому мышлению, но и развитие с помощью математики самого профессионального мышления гуманитариев. Математизация гуманитарных наук способствует познанию, управлению, прогнозированию и профилактике кризисных явлений, которыми насыщена современная историческая ситуация. Изучается педагогическая проблема проектирования компетентностной модели математической подготовки по специальности «Связи с общественностью». Проанализированы и обобщены основные понятия, выявлены критерии и разработана модель профессиональных математических компетенций специалиста. Перспективным направлением является компетентностно-ориентированный личностно-деятельностный подход. Конкретные математические знания выступают базой организации полноценной в интеллектуальном и идейном отношении деятельности.

Высшее назначение математики – находить порядок
в хаосе, который нас окружает.
Н. Винер

Проектирование компетентностной модели математической подготовки специалистов гуманитарного профиля, в частности, по специальности «Связи с общественностью», представляет собой актуальную и наукоемкую педагогическую проблему. При освоении компетентностного подхода математической подготовки специалистов в образовании предстоит осмыслить и конкретизировать его основные положения, перестроить и наполнить новым содержанием все методическое обеспечение учебного процесса. Несмотря на некоторые понятийно-терминологические различия в подходах, специалисты определяют три основных компонента в компетентностном образовании. Это знания, умения и ценности, т.е., фактически, образовательный результат на уровне требований стандарта. При этом компетентность предполагает способность действовать на основе полученных знаний в отличие от старого подхода (знания, умения, навыки), где предусмотрено действие обучаемого по аналогии с образцом. Ориентация на освоение умений и способностей деятельности была ведущей в работах не только зарубежных, но и отечественных ученых-педагогов, например, И.Я. Лернера, В.В. Краевского, Г.П. Щедровицкого. Были разработаны как отдельные технологии, так и методические материалы.

К сожалению, данный подход в свое время не получил широкого распространения в нашей стране, практически не использовался при построении стандартов, учебных программ и контрольно-измерительных материалов. Поэтому сегодня для реализации компетентностного подхода необходимо опираться на международный опыт с учетом необходимой адаптации к традициям и условиям отечественной высшей школы. Представление о компетенции меняет понимание организации учебного процесса, содержания методического обеспечения, квалификации выпускника. Кардинально должны подвергнуться пересмотру и методы, оценочные средства контроля результатов образовательного процесса.

Особая роль образования в современном мире, превращение ее в самую важную сферу человеческой деятельности делают проблему подготовки будущих специалистов одной из приоритетных. С конца XX века в мире быстро повышается роль знаний как главного двигателя экономического роста. В условиях, когда все большее число отраслей и производств базируется на прикладной науке, опирается на инновации, высшее образование приобретает решающее значение для формирования не только интеллектуального, но и экономического потенциала страны. Эксперты Международного банка реконструкции и развития утверждают, что «способность общества создавать, адаптировать, превращать в источник прибыли и использовать знания имеет решающее значение для устойчивого экономического роста и повышения жизненного уровня населения. Знания превращаются в наиболее важный фактор экономического развития».

Принципиальные изменения в экономике, обусловленные возрастающей ролью знаний, революцией в информационно-коммуникационных технологиях, становлением глобального рынка труда, диктуют новые требования к специалистам. Современный компетентный специалист должен:

- уметь транспонировать приобретаемые знания в инновационные технологии;
- знать, как получить доступ к глобальным источникам знаний, владеть современными информационными технологиями;
- иметь мотивацию к обучению на протяжении всей жизни, обладать навыками самостоятельного получения знаний и повышать квалификацию;
- владеть методологией и аналитическими навыками;
- знать и уметь применять методы проведения научных исследований;
- обладать коммуникативными способностями, уметь работать в команде, адаптироваться в различных социальных группах;
- формировать активную жизненную позицию, идеалы добра, чести, долга, справедливости, т.е. разделять ценности, необходимые в условиях демократичного общества, обладать необходимыми гражданскими и социальными компетенциями.

Общество стремится сделать специалистами как можно большее число работников; дать им профессиональное образование, специальную подготовку. Специалист выступает как сформированная в процессе обучения и опыта целостная структура различных свойств личности, специфичность которой и определяет успешность человека в конкретном виде профессиональной деятельности. Профессиональная подготовка специалистов исходит из построения модели профессиональной деятельности. При построении профессиональных моделей определяется набор основных профессионально-значимых качеств (компетенций) специалиста на основе требований, предъявляемых будущей профессией.

Модель специалиста – это отражение объема и структуры профессиональных и социально-психологических качеств знаний, умений того, к чему должен быть пригоден специалист. При этом следует различать модель работающего, функционирующего специалиста и модель подготовки специалиста для профессиональной деятельности.

При построении модели специалиста возможны варианты:

- модель *деятельности* специалиста, описывающая виды профессиональной деятельности и способы их осуществления, а также типовые профессиональные затруднения; дающая представление о рабочих местах, об их оснащенности;
- модель *личности* специалиста, включающая необходимые качества и свойства работника. Модель личности специалиста – это описание совокупности его качеств, которые обеспечивают успешное выполнение задач, возникающих в производственной сфере, а также при самообучении и саморазвитии работника, умений и знаний для каждого вида профессиональной деятельности.

К модели специалиста и модели подготовки специалиста предъявляется ряд требований. Модель специалиста должна включать компоненты, влияющие на эффективность деятельности и обеспечивающие контроль, легко диагностируемые, создающие возможность вмешательства и коррекции. Модели специалистов, имеющих одну и ту же специальность, но получивших разные специализации, могут различаться. Важным в построении модели являются процессы абстрагирования. Раскрывая диалектику абстрактного и конкретного в деятельности специалиста, можно построить обобщенную модель специалиста.

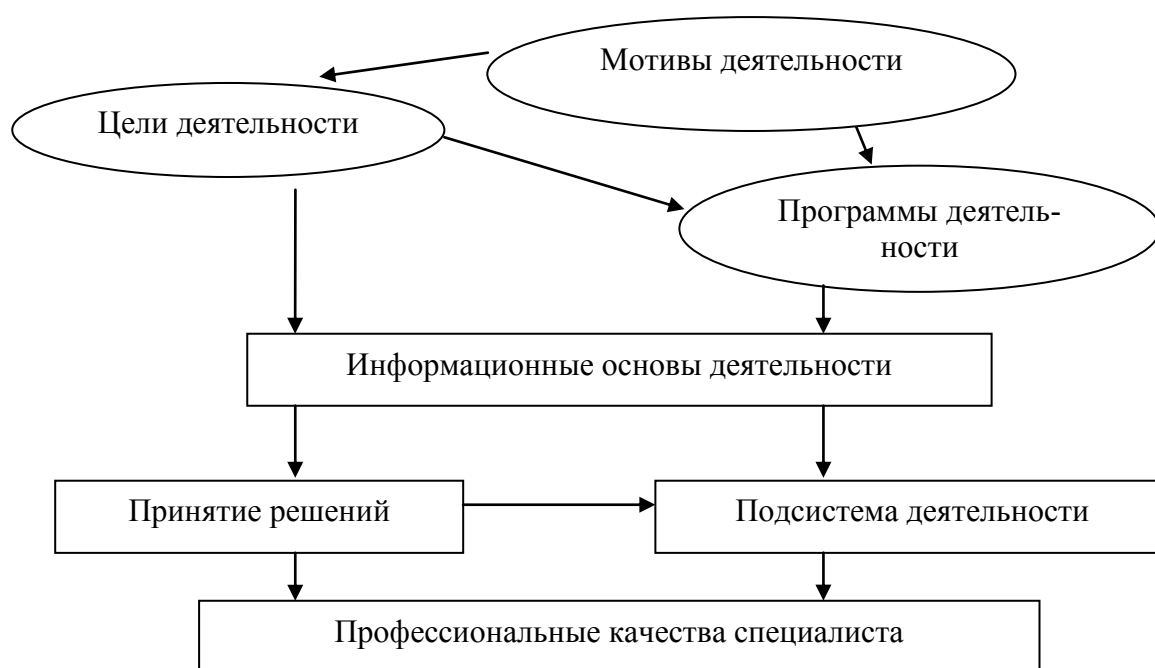
Обобщенная модель специалиста включает:

- представления о целях деятельности;
- представления о функциях, к выполнению которых он должен быть подготовлен, о результатах подготовки компетентного специалиста и его индивидуальных качествах, которые должны быть сформированы как профессионально важные;
- представления о нормативных условиях, в которых эта деятельность должна протекать;
- навыки принятия решений, связанных с деятельностью;
- навыки работы с информацией, обеспечивающей успешность деятельности;
- формирование представлений о личностном смысле деятельности.

Основным объектом проектирования модели специалиста является профессиональная деятельность, состоящая из функциональных блоков, связанных между собой (рис.1).

Любой вид человеческой деятельности характеризуется определенными компетенциями. Компетенции, которые охватывают основные образовательные области и учебные предметы, называют образовательными компетенциями. Образовательная компетенция предполагает усвоение студентами не отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение комплексной процедурой. Это означает, что для каждого направления присутствует соответствующая совокупность образовательных компонентов, имеющих личностно-деятельностный характер. Из большой совокупно-

сти профессиональных и личностных качеств необходимо выделить наиболее профессионально значимые качества личности, которые должны быть сформированы у студентов гуманитарной специальности «Связи с общественностью». Модель подготовки специалистов «Public Relation» будет определяться своими целями, функциями, компетенциями, качествами, знаниями, решающими правилами и критериями достижения цели, информационным обеспечением.



Р и с. 1. Функциональная блок-схема профессиональной деятельности специалиста

Системообразующим фактором в построении модели подготовки специалиста выступает результат процесса обучения. Суть образовательного процесса в условиях компетентного подхода – создание ситуаций и поддержка действий, которые могут привести к формированию той или иной компетенции. Этот результат связан с качеством образования, т.е. совокупностью свойств, обуславливающих ее приспособленность к получению результата заданного уровня в соответствии с поставленными целями.

Технология обучения должна реализовать принципы непрерывности и управляемости образовательными, воспитательными и развивающимися процессами, отражающие обеспечение необходимого качества результата всей цепочкой подготовки специалиста. В эту цепочку входят общенаучные и общеспециальные дисциплины, влияющие на качества подготовки и личность специалиста, на способности к выполнению профессиональной деятельности. Таким образом, важен результат каждого этапа, поэтому особый акцент сделан на повышении качества подготовки по отдельно взятой дисциплине в соответствии с принципами педагогического процесса и опережающей подготовки специалистов. Опережающая подготовка предполагает формирование рефлексий, творческих способностей и соответствующих фундаментальных структур знаний, обеспечивающих устойчивость качества.

Фундаментальная подготовка специалиста определяется требованиями, предъявляемыми современным обществом, и включает в себя:

- наличие прочных знаний, умений и навыков для решения производственных задач;
- степень сформированных отношений к профессиональной деятельности;
- наличие навыков по регуляции собственного самообразования и развития, необходимых для эффективного использования умственных способностей в решении проблемных ситуаций.

Профессиональная подготовка специалистов исходит из построения модели. При построении модели профессиональной деятельности определяется набор основных профессионально значимых качеств (компетенций) специалиста на основе требований, предъявляемых будущей профессией. Специалист выступает как сформированная в процессе обучения и опыта целостная структура различных свойств личности, «специфичность которой и определяет успешность человека в конкретном виде профессиональной деятельности».

Совокупность этих компонентов составляет ожидаемый результат системы подготовки специалистов за весь период обучения. Эти же компоненты должны сформироваться при изучении высшей математики. Процесс обучения высшей математике осуществляется более успешно, если включает готовность к профессиональной деятельности как цель и как конечный результат обучения.

В настоящее время в научной литературе различают два близких, но не совпадающих по содержанию понятия: «компетентность» и «компетенция». Компетентность не должна противопоставляться профессиональной квалификации, но и не должна отождествляться с ней. Термин «компетенция» служит для обозначения интегрированных характеристик качества подготовки специалиста.



Р и с. 2. Обучение с позиции компетентностного подхода по методике С. Торпа и Дж. Клиффорда

В.И. Байденко отмечает, что компетенция выступает новым типом целеполагания высшего образования. Рассмотрим различные определения этих понятий.

1. Компетенция (лат. Competentia –принадлежность по правилу) означает круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом.
2. Компетенция есть совокупность конкретных профессиональных характеристик.
3. Компетенция есть совокупность прав и обязанностей специалиста, профессиональных задач, которые он уполномочен выполнять, и должна отражаться в должностной инструкции специалиста.
4. Компетенция есть способность выполнять работу творчески, на основе сформированных мотивов, личностных качеств, умений пользоваться нормативными социально приемлемыми образцами поведения в профессиональной культуре, есть способ реализации личности в конкретных профессиональных ситуациях, в культурно-духовной и управленческой жизни общества.
5. Компетенция – это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.
6. Компетенция есть возможность установления связей между знаниями и ситуацией, или, в более широком смысле, способность найти, обнаружить процедуру (знания и действия), подходящую для решения проблем.

Общим в содержании рассматриваемых понятий является наличие определенного уровня знаний, навыков, владение жизненным опытом, которые в практической деятельности позволяют судить о чем-либо, т.е. компетенция является более широким понятием, чем понятие «знания», «умение» или «навыки». Компетенция – это своего рода требование к образовательной подготовке студента. Формирование тех или иных компетенций осуществляется в процессе образования. Такие требования есть в образовательной подготовке студентов, в стандарте высшего профессионального образования.

Качество и продуктивность деятельности зависят от того, насколько в процессе образования студент овладел данными компетенциями, т.е. готов ли он к осуществлению определенной деятельности. Другими словами, компетенция – это то, что порождает умение, действие, установление связи между знаниями и любой жизненной ситуацией. Ситуация, в которой находится человек, требует от него умения не просто функционировать в рамках круга своих полномочий, а постоянно анализировать ее, выбирать необходимую информацию, принимать решения, оценивать результаты.

В качестве компетенций, обеспечивающих гражданскую зрелость, профессиональное и личностное самоопределение, которые формируются еще в школе и продолжают преемственное развитие в вузе, выделяют следующие:

- политические и социальные компетенции;
- межкультурные (социокультурные), межконфессиональные компетенции, терпимость к различиям;
- коммуникативные компетенции;
- предметно-ориентированные компетенции;
- интеллектуальные компетенции;
- общекультурные (мировоззренческие) компетенции;
- методологические (психолого-педагогические) компетенции.

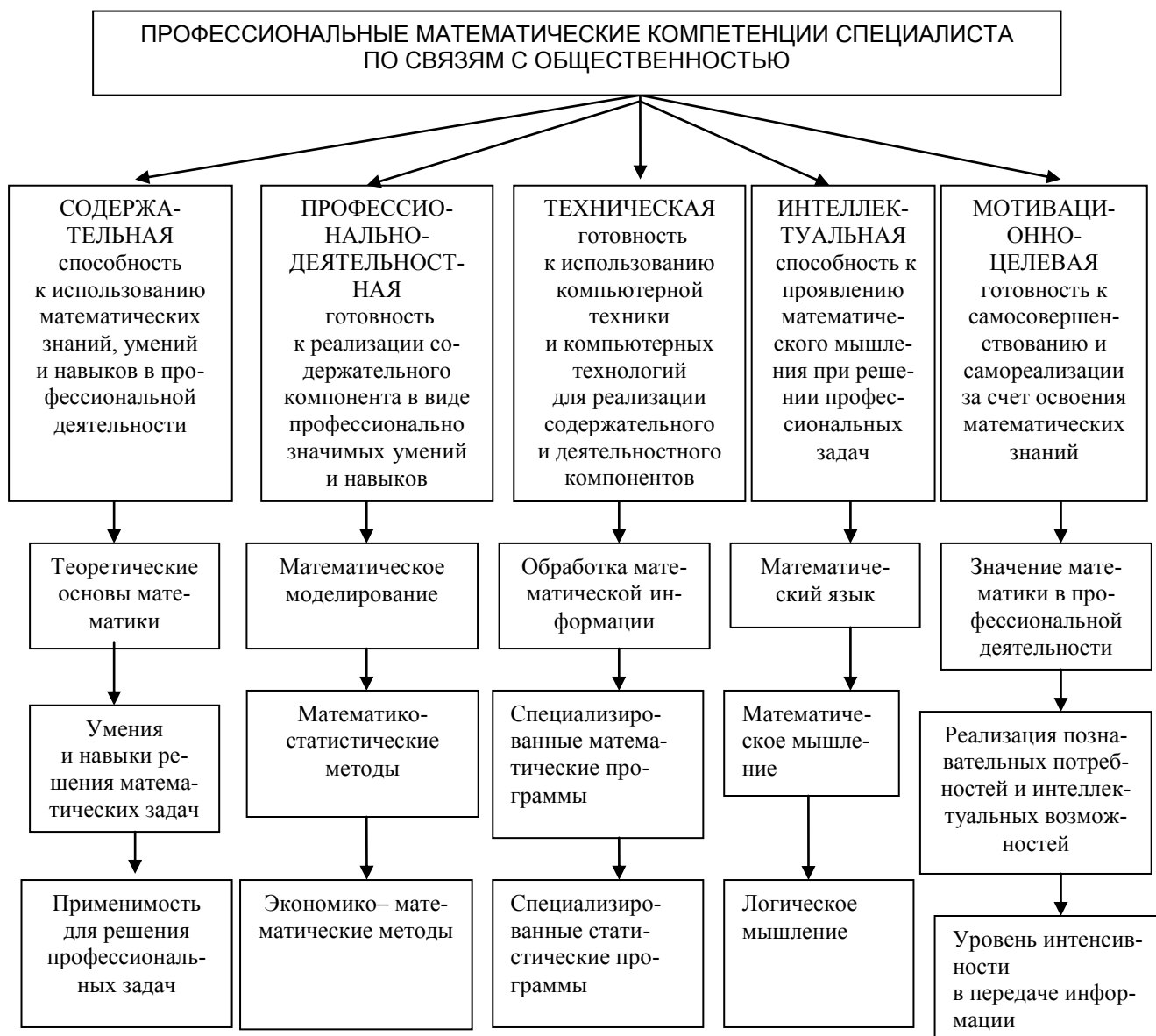
Основной целью обучения математике, следуя концептуальным положениям модернизации образования, должно стать формирование профессиональной компетентности. Существует два подхода к отбору содержания: классический, предполагающий обучение математике без учета будущей специальности, и профессионально ориентированный. Классический подход обеспечивает прочные математические знания, а изучение прикладных разделов происходит по мере необходимости. Это не способствует развитию у студентов интеграционных навыков переноса знаний из одной области в другую, формированию построения моделей процессов, анализа получения результатов и др. Второй подход обеспечивает взаимосвязь изучения дисциплины с будущей профессией.

Тенденции развития высшего гуманитарного образования отражают тенденции развития науки и общества в целом, одной из которых является математизация знаний. В гуманитарном образовании преподавание математики невозможно без изложения ее истории, куда входят и краткие сведения о возникновении тех или иных математических понятий и идей, о жизни выдающихся ученых. Математика является не только мощным средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, но и элементом общей культуры. Современная математика в сочетании с информатикой и ЭВМ стала междисциплинарным инструментом, который выполняет две функции: обучает специалиста-профессионала формулировать цель процесса, определять условия достижения этой цели; позволяет анализировать и проигрывать возможные ситуации и получать оптимальные решения с помощью модели. Математическое моделирование должно стать обязательным этапом, предшествующим принятию любого решения. Основопологающим принципом математического образования для гуманитариев является принцип приоритета развивающей функции в обучении, т.е. обучение математике ориентировано на образование с помощью математики. В соответствии с этим принципом главной задачей обучения математике становится общеинтеллектуальное развитие – формирование у студентов математического мышления, использования методологии и методов количественного анализа, компьютерной техники и технологий мышления в решении гуманитарных задач, необходимых для полноценного функционирования человека в современном обществе и динамичной адаптации к этому обществу (рис. 3).

Профессиональная математическая компетенция специалистов гуманитарного профиля, в частности по специальности «Связи с общественностью», есть сложный феномен. Он состоит из содержательного, профессионально-деятельностного, технического, интеллектуального и мотивационно-целевого компонентов и понимается как способность (готовность) к адекватному применению математических методов и моделей в профессиональной деятельности с целью эффективного ее осуществления.

При формировании компетентностной модели специалиста наряду с категорией «компетенция» необходимо конкретизировать также и понятие «компетентность».

1. Компетентность – это мера продуктивности и эффективности деятельности конкретного человека в той или иной предметной области.
2. Компетентность – это обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо, это обладание компетенциями.
3. Компетентность – владение знаниями и умениями, позволяющими высказывать профессионально грамотные суждения, оценки, мнения.
4. Компетентность есть мера соответствия знаний, умений и опыта лиц определенного социально-профессионального статуса реальному уровню сложности выполняемых ими задач и решаемых проблем
5. Компетентность человека связана с профессией в конкретной сфере общественной жизни.



Р и с. 3. Структура и совокупности профессиональных математических компетенций PR –специалиста

6. Компетентность подразумевает целый ряд компонентов, имеющих в основном профессиональный и надпрофессиональный характер, но в то же время необходимых сегодня в той или иной мере каждому специалисту. Это, в первую очередь, такие качества личности, как самостоятельность, способность принимать ответственные решения, творческий подход к любому делу, гибкость мышления, коммуникабельность, умение вести диалог, осуществлять сотрудничество.

7. Компетентность – специфическая способность, необходимая для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания особого рода, предметные навыки, способы мышления, а также ответственность за свои действия.

Общим в вышеперечисленных определениях ученых является, во-первых, то, что понятие компетентности связано с деятельностью в конкретной профессии, а во-вторых – что главными характеристиками компетентности являются знания и опыт в конкретной предметной области. Итак, под компетентностью понимается интегрированная характеристика качеств личности, результат подготовки выпускника вуза для выполнения профессиональной деятельности в определенных областях.

Компетентность, так же как и компетенция, включает в себя когнитивный (познавательный), мотивационно-ценностный и эмоционально-волевой компоненты. Выделяют различные виды компетентности:

- коммуникативная компетентность;
- общекультурная компетентность (мировоззренческая);

- информационная компетентность, которая включает объем информации, знаний о себе, об окружающих, об опыте работы других специалистов;
- интеллектуальная, которая определяет меру профессионализма, характеризуется особым темпом организации предметно-специфических знаний и эффективными стратегиями принятия решений;
- общепедагогическая компетентность;
- компьютерная компетентность;
- психолого-педагогическая компетентность.

Конкретный вид компетентности связан с конкретной деятельностью. Для изучения математики необходим определенный уровень знаний, умений и навыков, т.е. какой-то начальный уровень компетентности. Результатом изучения математики является приобретение новых знаний и навыков, необходимых студентам при изучении других дисциплин и в будущей профессиональной деятельности. Эта система знаний определяет конечный уровень компетентности. А по уровню компетентности можно судить о результатах решения образовательных задач и о фундаментальной подготовленности обучаемого.

Анализ проблем математического образования на гуманитарном факультете в вузе позволил отметить также ряд недостатков, к числу которых можно отнести следующие:

- 1) недостаточность учета возрастных и социально-психологических особенностей студентов при планировании и организации учебного процесса;
- 2) несовершенство учебных планов по математическим дисциплинам;
- 3) недостаточную согласованность курсов различных учебных предметов и дисциплин, например математики и информатики;
- 4) низкую мотивированность студентов к изучению дисциплин, не являющихся дисциплинами специализации;
- 5) практическое отсутствие методик формирования профессиональных математических компетенций и оценки уровня их освоения.

При этом важнейшей стратегической задачей профессионального образования является переход от парадигмы преподавания (передачи информации) к парадигме научения (передачи компетенций – передачи к действиям). В современных условиях результатом образования должно быть не столько усвоение обучаемым новой информации, новых идей, сколько формирование предпосылок для изменения в собственном поведении. Предпосылок, которые понимаются как навыки социума нации, как готовность к выполнению задач профессиональной деятельности.

Состояние современного общества характеризуется развитием PR-индустрии. Специалисты, работающие в Public Relation, достигли многого: успешно влияют на общественное мнение, тщательно планируют PR-кампании, создают и ниспровергают кумиров, управляют слухами, в том числе и позитивными, организуют, нейтрализуют конфликтные ситуации и управляют ими.

Высшая школа России ориентируется в своем развитии на компетентностную модель подготовки специалиста, отвечающую изменениям, происходящим на рынке труда. 2 марта 2000 г. приказом №686 Министерства образования Российской Федерации утверждена специальность 350400 – «Связи с общественностью». С 2004 г. осуществляется прием по специальности «Специалист по связям с общественностью» на факультете гуманитарного образования Самарского государственного технического университета. В квалификационной характеристике специалиста по связям с общественностью говорится, что за время обучения студент должен овладеть необходимыми знаниями и навыками для выполнения функций пресс-секретаря, менеджера коммуникационной структуры, референта в государственных и общественных учреждениях и организациях, коммерческих структурах по вопросам массовой информации и деловой коммуникации и т.д.

Специалист в области связей с общественностью обязан:

- уметь устанавливать связи с людьми и организациями;
- владеть навыками организации и управления пресс-центром, пресс-службой, центром общественных связей;
- знать основы конфликтологии и социальной психологии и владеть навыками работы в кризисных ситуациях;
- постоянно изучать аудиторию, учитывать ее настроение;
- свободно владеть приемами и методами публичного выступления, знать основы речи, ее виды, правила речевого этикета и ведения диалога, законы композиции и стиля, приемы убеждения;
- проводить социальные исследования;
- уметь действовать упорядоченно и планомерно при выполнении работы;
- уметь находить и анализировать свои ошибки.

В современном обществе быстро меняются технологии, производство становится более гибким. Все эти изменения требуют специалиста, обладающего соответствующей подготовкой, способного проявлять активность в меняющихся условиях. Именно поэтому необходимо применять компетентностный подход при обучении специалистов по связям с общественностью. Компетентностный подход обеспечивает наряду с конкретными знаниями и навыками формирование у студентов таких категорий, как способность и готовность к познанию, творческому развитию, социальные навыки. Разработка новых подходов к формированию профессиональных математических компетенций должна основываться на соблюдении дидактических принципов – системы важнейших требований к организации и реализации учебного процесса, соблюдение которых обеспечивает эффективное и качественное его развитие. Среди основных принципов организации формирования профессиональных математических компетенций можно назвать следующие: ориентирование на развитие личности обучаемого; диверсификация и оптимальное сочетание форм, средств и методов организации учебного процесса с целями, задачами и условиями образовательного процесса, а также соответствие уровня математической подготовки выпускника современным и прогнозируемым потребностям и тенденциям развития PR-индустрии. Модель специалиста должна носить системный характер с использованием преимуществ квалификационной компетентностной модели.

На основе вышеизложенного мы можем сформулировать следующее резюме.

На современном этапе к качеству подготовки PR-специалиста предъявляются весьма высокие требования, которые можно реализовать лишь при компетентностном подходе к этому процессу. Информация, представленная в процитированных работах авторов, не раскрывает полностью проблему формирования компетентностной модели подготовки специалистов Public Relation. Результаты исследования показали также, что в современной литературе не конкретизированы понятия «компетенция» и «компетентность», равно как нет четкого представления о математических компетенциях у специалистов Public Relation. Отсутствуют требования к специалисту этой профессии, представления о структуре его трудовой деятельности, подходы к оценке качества образования на основе компетенций. Особо следует отметить, что необходима специальная программа по математике для формирования математических компетенций специалистов Public Relation в техническом вузе, а также разработка оценки качества подготовки студентов по математике на основе тестового контроля достигнутого ими уровня компетентности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Плужников И.А. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов в процессе профессиональной подготовки. М.: ИНИОН РАН, 2003. 216 с.
2. Безрукова В.С., Бельчикова, Е.Н., Клековкин Г.А. Компетентностный подход и предметное обучение / Наше образование. Управление образования администрации г. Самары, 2001, С.15-21.
3. Словарь иностранных слов. 18-е изд. М.: Русский язык, 1989. 624 с.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и становление. М.: Когито-центр, 2002. 396 с.
5. Хуторский Л.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М.: МГУ, 2003. 416 с.
6. Новиков А.Н. Профессиональное образование России: перспективы развития. М.: ИЦН НЛО РАО, 1997. 254 с.
7. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетенции студентов в процессе профессиональной подготовки. М.: ИНИОН РАН, 2003. 216 с.
8. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: ключевые понятия, термины, актуальная лексика. Словарь. М.: НМЦС СПО, 1999. 538 с.
9. Безрукова В.С. Словарь нового педагогического мышления. Екатеринбург: Альтернативная педагогика, 1996. 94 с.