

ПЕДАГОГИКА

УДК 370

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М. М. Абдуразаков¹
А. А. Магомедова²

*¹⁾ Институт содержания
и методов обучения РАО,
г. Москва*

e-mail: abdurazakov@inbox.ru

*Дагестанский государственный
педагогический университет,
г. Махачкала*

e-mail: aysha_akbarovna@mail.ru

В статье рассматривается проблема реализации компетентностного подхода в системе профессионально-методической подготовки будущего учителя информатики, выделены направления формирования профессиональных компетенций будущего учителя информатики.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, компетентность, компетенция, ключевые компетенции.

Формирование компетентностного подхода обусловлено потребностями развития образования, поиском путей его адаптации к запросам современного общества. Компетентностный подход отражает стремление к формированию у личности, наряду со знаниями, способностей решать практические задачи. Изменение содержания профессиональной деятельности, использование новых технологий, требует иного уровня квалификации, нового качества профессиональной подготовки, общеобразовательная основа которой закладывается в школе.

Способности, которые традиционно были опорой той или иной профессии, сегодня уже не в полной мере отвечают требованиям изменившейся профессиональной деятельности. Необходимо быть готовым к новым запросам рынка труда, учиться принимать нестандартные решения, взаимодействовать с самыми разными людьми, обоснованно принимать или отвергать чьи-то действия и т.д., что характеризует уровень сформированности личных компетенций.

Проблема внедрения компетентностного подхода в учебный процесс уже имеет свою историю и восходит своими корнями к исследованиям зарубежных авторов: Н. Хомского, Р. Уайта, Дж. Равена, Д. Хаймса.

Весомый вклад в разработку научной основы компетентностного подхода и методических концепций его внедрения в российское образование внесли отечественные исследователи В. И. Байденко, Г. Э. Белицкая, Н. А. Гришанова, И. А. Зимняя, Г. Б. Корнетов, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, Л. М. Митина, А. Н. Новиков, Л. А. Петровская, Ю. Г. Татур и другие.

Рассмотрение сущности компетентностного подхода целесообразно начать с анализа понятий «компетенция», «компетентность», представляющих «включенную», самостоятельно реализуемую способность, основанную на приобретенных знаниях обучаемого и жизненном опыте, его ценностях и наклонностях, которые были развиты в результате познавательной деятельности и образовательной практики. При этом компетентность «появляется» из способности личности и проявляется в готовности к практической деятельности, к решению разнообразных проблем.

При этом в основу реализации компетентного подхода, которые учитывались при его реализации, мы отнесли следующие исходные положения:

- компетентный подход ориентирован на установление связи вузовского образовательного процесса с требованиями внешней среды с целью совершенствования управления профессиональной подготовкой в направлении формирования у будущего учителя информатики актуального набора профессиональных компетентностей;
- компетентность как открытая, развивающаяся система определяется уровнем развития личности во всех ее сферах, формируется в деятельности и ориентирована на удовлетворение потребностей общества;
- составляющими профессиональной компетентности выступают необходимые для выполнения деятельности знания, умения, профессионально значимые качества, опыт, направленность личности и др;
- в рамках компетентного подхода содержание образования может быть представлено в виде системы компетенций, определенных образовательными стандартами;
- оценкой знаний выпускников образовательных учреждений может служить оценка уровня их *компетентности* (овладения необходимыми компетенциями).

Следовательно, в контексте нашего исследования необходимо выяснить: *какова система знаний, умений и навыков, профессионально значимых личных качеств, обеспечивающих возможность решения профессиональных задач учителем информатики, т.е. какова профессиональная компетентность современного учителя информатики?*

В первом приближении в этом вопросе уже прозвучало одно из определений понятия «компетентность». Это понятие в современной педагогике является недостаточно устоявшимся, и часто употребляется, также как и в разговорной речи, для выражения высокого профессионализма и квалификации специалиста. Компетентность, в широком смысле, также понимается как набор (скорее система) профессиональных компетенций.

В Российском энциклопедическом словаре понятие *компетенция* (от латинского *competere* - добиваюсь, соответствую, подхожу) определено как знания, опыт в той или иной области или круг полномочий, предоставленных законом, уставом или иным актом конкретному органу или должностному лицу, его квалификацию (знания и опыт), позволяющие ему принимать участие в разработке определенного круга решений и т. д. *Компетентность* определяется как качество личности, проявляющееся в способности и готовности ее к деятельности, основанной на знаниях и опыте или владение соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Научно-теоретические основы *компетентностного подхода* исследованы в работах Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, М. В. Рыжаков, Г. К. Селевко, М. А. Чошанова и др. Определения и состав компетентностей описаны в работах отечественных педагогов и психологов В. А. Адольфа, М. Ю. Бухаркиной, И. А. Зимней, А. Г. Каспржака, Т. В. Ивановой, А. М. Новиковой, В. А. Сластенина, А. В. Хуторского и др.

В работе [9] *компетентный подход* определяется как подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различные проблемных ситуациях.

Часто слова «компетентность» и «компетенция» употребляются как синонимы, хотя это не совсем корректно, т.к. для разделения общего и индивидуального необходимо дать четкое определение данных понятий.

Мы разделяем точку зрения А. В. Хуторского: «...*компетенция* включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним», «... *компетентность* - владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности», «мы будем пытаться разделять данные понятия, имея в виду под *компетенцией* некоторое *отчужденное, наперед заданное требование к образовательной подготовке ученика, а под компетентностью — уже состоявшееся его личностное качество (характеристик)*» [21].

Необходимо отметить, что не следует противопоставлять компетентности знаниям или умениям и навыкам. Понятие компетентности шире понятия знания, или умения, или навыка, оно включает их в себя (хотя, разумеется, речь не идет о компетентности как о простой сумме знания-умения-навыка, это понятие несколько иного смыслового ряда).

На сегодняшний день нет единой классификации компетенций, так же как нет и единой точки зрения на то, сколько и каких компетенций должно быть сформировано у человека. Различные подходы существуют и к выделению оснований для классификации компетенций учащихся. Компетенции, приобретаемые в процессе образования, неоднородны, поскольку среди них можно выделить общие, или ключевые компетенции, а также связанные с изучением конкретных учебных предметов.

Сравнительный анализ дефиниций компетентности показывает, что она характеризуется как: .способности (умение) мобилизовать в данной ситуации полученные знания и опыт (М. В. Рыжаков), .способности к осуществлению реального жизненного действия (С. Л. Братченко), .возможности эффективно действовать за пределами штатных учебных ситуаций (В. А. Болотов), .инструмент, с помощью которого можно осуществлять различные действия, оказываться подготовленным к новым ситуациям (А. В. Баранников). При этом в качестве важнейшей составляющей компетенции выступает умение, как способность применить имеющиеся знания и опыт в конкретной практической ситуации, что особенно важно для профессионального образования.

Так, А. В. Хуторской предлагает трехуровневую иерархию компетенций школьников и выделяет:

- *ключевые компетенции*, которые относятся к общему (метапредметному) содержанию образования (конкретизируются на уровне образовательных областей и учебных предметов для каждой ступени обучения);
- *общепредметные компетенции*, которые относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей, (способности решать проблемы, требующие применения различных фактов, понятий и методов из других образовательных областей);
- *предметные компетенции* - частные по отношению к двум предыдущим компетенциям, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов (способности учащихся привлекать для решения проблем знания, умения, навыки, формируемые в рамках конкретного предмета) [22].

Необходимо отметить, что ключевые и общепредметные компетенции всегда проявляются в контексте предмета или предметной области (или предметной компетенции) и обнаруживаются в лично значимой деятельности (предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной, ценностно-ориентационной).

Методологический аспект компетентности учителя, по мнению В. А. Сластенина, обеспечивается организацией такого процесса формирования специалиста с высшим образованием, который включает в себя «воспитание у студентов мотивационно-ценностного отношения к системам знаний, понимания их относительности, изменчивости, умение вовлекаться в процесс постоянной смены знаний, в процесс непрерывного продуцирования новых знаний» [16, с. 10].

Образовательные компетенции Б. И. Хасан определяет как «результат развития основополагающих способностей, которые в основном приобретаются самим индивидуумом. Именно они позволяют достигать людям лично значимых для них целей...» [20]

В реализации компетентного подхода в образовании И. Фруммин выделяет *четыре аспекта* (типа, варианта, линии, направления):

- ключевые компетентности;
- обобщенные предметные умения;
- прикладные предметные умения;
- жизненные навыки [19].

Первая - линия на формирование (становление) *ключевых компетентностей* (переносимые, базовые, ключевые навыки) надпредметного характера. К этой линии относятся, например, педагогические техники и технологии формирования умений понимания текстов, обработки информации разного рода, действия в группе.

Вторая линия реализации компетентного подхода связана с *формированием обобщенных умений предметного характера*. К ним относятся, например, умение решать классы задач для физики, оценка произведений искусства - для музыки или изобразительного искусства, умение интерпретировать таблицы и диаграммы - для математики и т. п.

Третьим направлением является *усиление прикладного, практического характера всего школьного образования* (в том числе и предметного обучения). Базовая мысль этого направления состоит в том, что для обеспечения «отдаленного эффекта» школьного образования все, что изучается, должно быть приложимо, включено в процесс употребления, использования.

Наконец, **четвертой линией** реализации компетентного подхода является обновление содержания образования для решения задачи овладения «жизненными навыками». Под этим понимается разнообразный спектр простых умений, которыми современные люди пользуются и в жизни, и на работе. Часто эти навыки нужны детям не после школьного обучения, а после школьного дня - уже в юном возрасте. К ним относятся, например, умение считать деньги, писать простые документы. Иногда весь спектр жизненных навыков называют функциональной грамотностью, хотя эти представления не тождественны. Обучение жизненным навыкам не только в школе, но и в профессиональном образовании становится мощной мировой тенденцией.

Быть компетентным означает быть способным применить имеющиеся знания и опыт в конкретной ситуации. При этом внимание личности направлено на практическую ситуацию, где необходимо проявить сформированные компетенции. Нет смысла обсуждать компетенции, если они не могут быть использованы в различных, в том числе нестандартных, ситуациях. Иначе говоря, компетенции характеризуют некую потенцию, скрытую способность.

Этот фундаментальный характер компетенций выступает важным аспектом, при котором деятельностное умение (навык) не может быть изолирован от компетенции, в рамках которой оно реализуется. При этом компетенция связана с мобилизацией функциональных знаний и проявлением соответствующих лично значимых позиций, которые имеют отношение к той или иной практической ситуации. Компетентный подход в образовании призван обеспечить взаимозависимость внутренней эволюции образовательных процессов и внешних воздействий, обуславливающих изменения в образовательной среде.

Важным вопросом формирования любой образовательной компетенции выступает ее знаниевое содержание, поскольку овладение компетенциями не равно образованности, культурности, хотя они и являются его основой. Формальное обучение, приобретение формальных знаний, не принимающее во внимание деятельностный компонент компетенции, сегодня представляют преобладающей проблемой образования как в прошлом, так и в настоящем. Сегодняшняя заинтересованность в так называемых интегрированных, «многослойных» знаниях, получаемых на основе опыта собственной работы, обязательно будет возрастать, как бы мы ни относились к этой проблеме. Кроме того, теоретические знания, получаемые в образовательных учреждениях, должны быть обязательно применимы практически.

Анализ теории и практики профессиональной подготовки будущего учителя информатики показывает, что одной из целей образования выступает создание образовательных условий для овладения ключевыми компетенциями, где важно выяснить общие критерии и, исходя из этого определить, какие компетенции следует считать ключевыми для личности учителя.

Суть проблемы заключается в том, что обновление в системе профессионально-методической подготовки учителя информатики путем вычленения новой системы универсальных умений, навыков и способностей выделить состав **ключевых компетенций**.

С учетом мнений отечественных и зарубежных исследователей (А. В. Бараников, В. И. Байденко, И. А. Зимняя, А. Г. Каспржак, Н. В. Кузьмина, К. Г. Митрофанов, Д. Равен, А. Н. Новиков, М. В. Рыжаков, М. Холстед, Л. Хомский, Р. Уайта, Л. О. Филатова и др.) ключевой мы будем называть компетенция, которая:

- полифункциональна, что предполагает овладение универсальными знаниями и умениями, позволяющими успешно решать различные задачи в ситуациях повседневной жизни;
- надпредметна и междисциплинарна, что предполагает применимость в различных сферах деятельности;
- интегральна и включает в себя целый ряд однородных знаний и умений, способов деятельности, связанных с широкими областями культуры и деятельности;
- многоаспектна и многомерна, поскольку содержит в себе различные умственные процессы и интеллектуальные умения, а также личностные качества.

Следовательно, система ключевых компетенций, составленная на основе обобщения различных отечественных и зарубежных исследований, включает:

- **учебные компетенции**, характеризующие способность организации целеполагания, планирования и самооценки, организации процесса учения и выбору собственной траектории обучения; решать учебные и самообразовательные задачи; связывать во-едино и использовать отдельные компоненты знания; извлекать выгоду (пользу) из образовательного опыта; принимать на себя ответственность за получаемое образование;
- **исследовательские компетенции**, характеризующие способность находить и обрабатывать информацию; умения использовать различные источники данных, проводить консультации с экспертом; представлять и обсуждать различные материалы в разнообразных аудиториях; работать с документами;
- **социально-личностные компетенции**, характеризующие способность критически рассматривать те или иные аспекты развития нашего общества; умения находить связи между настоящими и прошлыми событиями; осознавать важность политического и экономического контекстов образовательных и профессиональных ситуаций; направленные на освоение методов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, способов безопасной жизнедеятельности, экологической культуры, норм личной гигиены;
- **общекультурные компетенции**, формирующие духовно-нравственные основы жизни человека и культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций; умения оценивать социальные устои, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой; понимать произведения искусства и литературы; вступать в дискуссию и вырабатывать свое собственное мнение; справляться с неопределенностью и сложностью;
- **коммуникативные компетенции**, характеризующие способность устанавливать и поддерживать контакты; проявлять толерантность; вести переговоры; сотрудничать и работать в команде; выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей; дискутировать и защищать свою точку зрения; понимать и говорить, читать и писать на нескольких языках; выступать публично; адекватно выражать свои мысли;
- **информационные компетенции**, характеризующие способность анализировать и обрабатывать информацию, в том числе с помощью средств ИКТ, произвести отбор и анализ необходимой информации, вести работу по ее сохранению и передаче средствами компьютерных технологий, читать графики, диаграммы, таблицы данных;
- **лично-адаптивные компетенции**, характеризующие способность использовать новые источники информации и компьютерные коммуникативные технологии; придумывать новые решения задач; находить новые знания на основе личной практики для решения задач нестандартного характера, быть подготовленным к самообразованию и самоорганизации.

Формирование образовательных компетенций была бы неполной, если бы ставила своей целью просто обозначить эти компетенции, не обращаясь к вопросу об условиях и процессах, сопровождающих их развитие. От того, что все мы согласимся с тем, что уметь использовать новые источники информации и ИКТ необходимо, такое умение не появится. Остается вопрос, *как такая компетенция должна быть развита, как использовать разнообразные учебные возможности и стратегии, что необходимо поддержать в первую очередь, чтобы она была освоена личностью?*

Дж. Равен, автор книги «Компетентность в современном обществе», на основе проведенных исследований так отвечает на этот вопрос:

- способность работать самостоятельно без постоянного руководства;
- способность брать на себя ответственность по собственной инициативе;
- способность проявлять инициативу, не спрашивая других, следует ли это делать;
- готовность замечать проблемы и искать пути их решения;
- умение анализировать новые ситуации и применять уже имеющиеся знания для такого анализа;
- способность уживаться с другими;
- способность осваивать какие-либо знания по собственной инициативе (т. е. учитывая свой опыт и обратную связь с окружающими);
- умение принимать решения на основе здравых суждений - т. е. не располагая всем необходимым материалом и не имея возможности обработать информацию математически [14].

Следовательно, наряду с идентификацией компетенций необходимо исследование условий, в которых они возникают, в частности: когда, где и как приобретаются ключевые компетенции. Важное значение имеют условия, способствующие освоению компетенций. Следует отметить, что компетенция проявляется в субъективной деятельности и во многом зависит от культурной, духовной и регионально-национальной самобытности, которые часто упускаются из виду либо игнорируются. Формирование и развитие компетенций в процессе образования происходит путем вовлечения личности ученика (студента) во взаимодействие с учителем (преподавателем) и сверстниками, а также через взаимоотношения, благоприятные для плодотворного образовательного диалога.

При планировании и организации учебного процесса, а также при оценке его результатов важно обеспечить деятельность, формирующую компетенции, чему должны способствовать информационно-коммуникационная образовательная среда (ИКОС) и организация учебной деятельности в этой среде обучения. При этом обучаемому может быть предоставлена возможность выбора индивидуальной траектории освоения компетенций, соответствующих его интересам, склонностям и способностям.

Новая образовательная политика требует идентификации ключевых компетенций и разработки адекватных и ясных подходов к их развитию и оценке. При этом ключевые компетенции могут наилучшим образом быть освоены и включены в жизнедеятельность обучаемого, если он сам участвует в организации своего образования. В связи с этим практическое значение приобретает разработка системы компетенций, в которых заложены соответствующие знания и умения. Обновление учебных планов и образовательных программ свидетельствует о значительных изменениях в прояснении позиции в отношении компетенций, которые должны "распространяться" среди обучаемых, поскольку сегодня компетентностный подход, рассматривающий знания как часть компетенции, признается гораздо более продуктивным, чем традиционное обучение.

Следовательно, *профессиональная компетентность* субъекта выступает основой готовности к деятельности в конкретной отрасли, условием его обеспечения творческого характера и личностного развития специалиста.

Исходя из специфики деятельности учителя информатики, нами выделены мотивационный, целеполагающий, личностный и содержательно-операционный компоненты профессиональной компетентности.

Мотивационный компонент профессиональной компетентности учителя информатики, характеризующий позитивные побуждения к педагогической деятельности, позволяющие на основе анализа источников активности личности, побудительных сил его поведения определить, насколько осознаны им цели его деятельности.

Целеполагающий компонент профессиональной компетентности будущего учителя информатики, обеспечивающий структурирование его деятельности на основе научных достижений, готовность к осуществлению многообразной учебно-воспитательной деятельности совместно с обучаемым.

Личностный компонент профессиональной компетентности учителя информатики, придавая своеобразие и неповторимость, рассматривающий практическую, проектировочную, рефлексивную и регулируемую компоненты деятельности и реализуется через стиль деятельности, который присущ только конкретной личности.

Содержательно-операционный компонент профессиональной компетентности будущего учителя информатики, складывающийся из управленческой функции в системе "учитель-информация-ученик", органической частью которого выступает познавательная активность, выражающаяся в содержании приобретенных знаний, их систематичности и прогностичности.

Следовательно, будущему учителю информатики необходимо осваивать интеллектуальные и иные составляющие компетентности, в частности процедурные моменты, приобретенные в процессе обучения, ключевые компетенции, развитие которых должны поощрять "включения" творческого мышления и продуктивной деятельности.

Список литературы

1. Адольф В. А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя // Педагогика. - № 1. 1998.
2. Баранников А. В. Содержание общего образования: компетентностный подход. - М.: ГУ ВШЭ, 2002.
3. Бобиенко О. М. Ключевые компетенции личности как образовательный результат системы профессионального образования. Автореф. дис. ... кан. пед. наук / О. М. Бобиенко. - Казань, 2005. - 23 с.
4. Добудько Т. В. Формирование профессиональной компетентности учителя информатики в условиях информатизации образования. - Самара, 1999.
5. Голуб Г. Б., Чуракова О. В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. - Самара, 2003.
6. Евдокимов М. А. Открытое образование как вектор развития современной российской высшей школы. - Самара: СГТУ, 2003.
7. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. - М., 2004.
8. Зникина Л. С. Профессионально-коммуникативная компетентность как фактор повышения качества образования менеджеров. Автореф. дис. . док. пед. наук / Л. С. Зникина. - Кемерово, 2005. - 43 с.
9. Иванов Д. А., Митрофанов К. Г., Соколова О. В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. - М., 2005.
10. Каспржак А. Г. По ступеням компетентностей: О проекте «Модернизация образования: перспективные разработки //1 сентября. 2002. - № 88.
11. Козлов В. И. Общепрофессиональная подготовка в политехническом университете. Функции, содержание, технология: учебно-методическое пособие. / В. Н. Козлов, В. И. Никифоров. - СПб, 2005.
12. Монахов В. М. Введение в теорию педагогических технологий. - Волгоград, 2006.
13. Новиков А. М. Российское образование в новой эпохе /Парадоксы развития, векторы развития. - М., 2000.
14. Равен Дж. Компетентность в современном обществе - М., 2002.
15. Рыжаков М. В. О возможности использования компетентностного подхода в реализации задач повышения качества образования. Материалы к заседанию Ученого совета ИОСО РАО. - М., 2003.
16. Слостенин В. А. Программно-целевой подход к формированию социально активной личности Учителя // Теория и практика высшего педагогического образования. - М., 1984.
17. Смолянинова О. Г. Развитие системы методической формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий. Дис. . д-ра пед. наук: 13.00.02. - СПб, 2002.
18. Смыковская Т. К. Технология проектирования методической системы учителя математики и информатики: Монография. - Волгоград, 2000.
19. Фрумин И. Д. Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление: Материалы 9-й научно-практической конференции. - Красноярск, 2003.
20. Хасан Б. И. Границы компетенций: педагогическое вменение и возрастные притязания. //Журнал практического психолога 2004. - № 3.
21. Хуторской А. В. Возможности компетентностного подхода в реализации современного качества содержания образования. Материалы к заседанию Ученого совета ИОСО РАО. - М., 2003.
22. Хуторской А. В. Педагогические средства реализации эвристического потенциала образования. / Хуторской А. В. /Педагогика. - М., - № 3. 2009.

COMPETENCE APPROACH TO FORMATION OF FUTURE TEACHER OF INFORMATICS TO PROFESSIONAL ACTIVITY

M. M. Abdurazakov¹

A. A. Magomedova²

*¹⁾ Institute of Content and
Methods of Education
(Russian Academy of Education),
Moscow*

e-mail: abdurazakov@inbox.ru

*²⁾ Dagestan State
Pedagogical University,
Makhachkala*

e-mail: aysha_akbarovna@mail.ru

The article considers the problem of realization of the competence approach in the system of professional and methodical formation of teachers of informatics. The author deals with the directions of formation of professional competences of the modern teacher of informatics.

Keywords: professional activity, competence, key competences.