

Л. Н. Сухорукова, М. Н. Мирнова

**Формирование профессиональной компетентности студентов-биологов педагогического вуза  
в условиях двухуровневого образования**

Статья раскрывает содержание понятия профессиональной компетентности. Основное внимание автор уделяет формированию профессиональной компетентности студентов биологов педагогического института.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, компетентностный подход, студенты-биологи.

L. N. Sukhorukova, M. N. Mirnova

**Professional Competence Formation of Biologist Students of a Pedagogical Higher School  
in Conditions of Two-Level Education**

The article reveals the maintenance of the notion of a professional competence. The author pays the basic attention to formation of the professional competence of biologist students of a teacher training institute.

**Key words:** a professional competence, a competence approach, students-biologists.

Преобразования, происходящие во всех сферах общества, поставили проблему совершенствования и развития профессионального образования. В профессионально-педагогическом образовании наметились тенденции развития: многоуровневое профессиональное образование; усиление и усиление психолого-педагогической и гуманитарной подготовки; разнообразие специализаций в программах обучения; совершенствование системы повышения квалификации педагогических кадров. Появилась потребность в реализации новых подходов к организации и содержанию подготовки студентов педагогического вуза, способных адаптироваться в сложившихся условиях.

Содержание образования, предлагаемое в школе и в вузах, катастрофически быстро устаревает. Положение дел усугубляется преобладающими по-прежнему малоэффективными способами передачи знаний, академическими традиционными формами, методами и приемами обучения, низкой учебной активностью студентов, не имеющих внутренней и внешней мотивации к овладению профессией.

Наблюдается серьезный разрыв между теоретической подготовкой студентов биологов и профессиональной деятельностью; работодатели не всегда могут получить учителя биологии, готового к реальной практической деятельности, готового работать в школе.

Современная ситуация в школьном и педагогическом образовании требует организации эффективной профессиональной подготовки педагогических кадров нового типа в области теории и практики преподавания естественных наук, способных реализовать содержательную и технологическую модернизацию динамично развивающейся отечественной системы образования.

Необходимо создать условия как для овладения накопленным ранее, классическим опытом в области дидактики биологии, так и для освоения современного содержания образования, инновационных образовательных технологий, способов мотивации учебного труда школьников. Чтобы воспитание и обучение шло эффективно, необходимо для каждого студента создавать особую профессионально-развивающую среду, которая устанавливала бы равновесие между его реальными возможностями и природными потребностями. В такой среде личность не получает готовые знания, а вынуждена добывать их сама, в процессе наблюдения за живой природой, на основе собственного опыта.

Проблема профессиональной подготовки бакалавров и магистров педагогического вуза тесно связана с совершенствованием образовательного процесса. В современных образовательных условиях речь уже идет не просто о передаче знаний, умений и навыков, а о необходимости нахождения способа модернизации процесса обучения,

который позволит обрабатывать большие объемы информации, ведь с каждым днем поток информации возрастает, и успешным специалистом может считаться тот, кто владеет механизмами оперативной обработки получаемых данных. Мы считаем, что достигнуть подобного уровня можно благодаря использованию компетентностного подхода к обучению.

В соответствии с Концепцией модернизации российского образования основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Обостряется основное противоречие, заключающееся в несоответствии уровня профессионально-педагогической подготовленности студентов биологов, его личностного профессионального потенциала и требований, предъявляемых к нему в будущей педагогической деятельности.

В российской науке исследуемая проблема рассматривается как формирование профессиональных требований к специалисту (А. Г. Бермус, Н. Ф. Ефремова, И. А. Зимняя, Д. С. Цодикова), и также как новый подход к конструированию образовательных стандартов (А. В. Хуторской). Все исследователи, изучавшие природу компетенции, обращают внимание на ее многосторонний, разноплановый и системный характер.

Н. Ф. Ефремова определяет это понятие так: «Компетенции – это обобщенные и глубокие сформированные качества личности, ее способность наиболее универсально использовать и применять полученные знания и навыки»; «совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих субъекту приспособиться к изменяющимся условиям, ... способность действовать и выживать в данных условиях». К этому перечню А. В. Хуторской, основываясь на позициях личностно-ориентированного обучения, добавляет совокупность смысловых ориентаций, необходимых для продуктивной деятельности.

По мнению В. А. Болотова, В. В. Серикова, природа компетентности такова, что она, будучи

продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а является следствием саморазвития индивида, его не столько технологического, сколько личностного роста, следствием самоорганизации и обобщения деятельностного и личностного опыта. Дж. Равен под компетентностью понимал специальную способность человека, необходимую для выполнения конкретного действия в конкретной предметной области, включающую узкоспециальные знания, навыки, способы мышления и готовность нести ответственность за свои действия.

По мнению А. Г. Бермуса: «Компетентность представляет собой системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты». М. А. Чошанов считает, что компетентность – это не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях, то есть владение оперативными и мобильными знаниями; это гибкость и критичность мышления, подразумевающая способность выбирать наиболее оптимальные и эффективные решения и отвергать ложные.

Анализ работ по проблеме компетенции и компетентности позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует однозначное понимание самих понятий «компетенция» и «компетентность». Исследователи выделяют от 3 до 37 видов компетенций и компетентностей.

Попытаемся показать основные подходы к определению понятия «профессиональная компетентность студентов-биологов педагогического вуза».

Изучив подходы различных авторов (Н. В. Кузьмина, Л. М. Митина, В. Н. Введенский, Е. И. Рогов, А. К. Маркова) к определению понятия «профессиональная компетентность педагога», определили состав профессиональной компетентности студента-биолога педагогического вуза: специальная (предметная) в области преподавания предмета; методическая (включает владение различными методами обучения, знание дидактических методов, приемов и умение применять их в процессе обучения, знание психологических механизмов усвоения знаний и умений в процессе обучения); коммуникативная, информационная.

Анализ научной литературы показывает, что ученые, изучающие проблему компетентности в основном учителя, в своих исследованиях используют то термин «профессиональная компетентность» (Б. С. Гершунский, Т. В. Добудько,

А. К. Маркова), то термин «педагогическая компетентность» (Л. М. Митина), то оба термина (Н. Н. Лобанова), а иногда объединяют их по аналогии с профессионально-педагогической деятельностью: «профессионально-педагогическая компетентность» (Ю. Н. Кулюткин, Г. С. Сухобская).

Таким образом, основными чертами компетентностного подхода к подготовке студентов-биологов педагогического вуза являются: общесоциальная и личностная значимость формируемых знаний, умений, навыков, качеств и способов продуктивной деятельности; четкое определение целей профессионально-личностного развития, выраженных в поведенческих и оценочных терминах; выявление определенных компетенций, которые также являются целями развития личности; формирование компетенций как совокупности смысловых ориентаций, базирующихся на постижении национальной и общечеловеческой культуры; наличие четкой системы критериев измерения, которые можно обрабатывать статистическими методами; оказание педагогической поддержки формирующейся личности и создание для нее «зоны успеха»; индивидуализация программы выбора стратегии для достижения цели; создание ситуаций для комплексной проверки умений практического использования знаний и приобретения ценного жизненного опыта; интегративная характеристика проявлений личности, связанная с ее способностью совершенствовать имеющиеся знания, умения и способы деятельности по мере социализации и накопления опыта жизнедеятельности.

Реализация компетентностного подхода в педагогическом вузе позволяет под новым углом зрения рассматривать проблему качества подготовки студентов-биологов (бакалавров и магистров).

Базисным критерием оценки качества образования выступает профессиональная компетентность как «интегральная характеристика студентов, которая определяет его способность решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях деятельности с использованием знаний и жизненного опыта, ценностей и наклонностей» (О. Е. Лебедев, А. П. Тряпицына). Способность в таком случае понимается не как предрасположенность, а как умение.

Эффективное формирование профессиональной компетентности возможно, на наш взгляд, в результате коренного обновления традиционной

технологии предметно-методической подготовки, изменения характера педагогического взаимодействия «преподаватель – студент», активизации субъектной позиции студента в этом взаимодействии, предоставление ему значительных академических свобод и возможности выбора содержания и форм выполнения учебной работы. Последнее, как показывает наш опыт, является главным условием для проявления индивидуальности и творческого потенциала студента, его целенаправленного профессионально-ориентированного развития.

Формирование профессиональной компетентности студентов-биологов в педагогическом вузе возможно при наличии сформированной развивающей образовательной среды – это возможность сформировать у обучающихся (будущих учителей) не только желание учиться самим, но и потребность учить других, открывать для своих учеников мир, развивать их задатки и способности. Нами выделены функции профессионально-развивающей образовательной среды:

– Информационно-обучающая: происходит расширение и углубление знаний студентов в области теории предмета и методики обучения, современным образовательным технологиям, инноваций в образовании. Студент получает оперативную информацию не только на занятиях дисциплин специализации, но и, активно участвуя в профессиональных сообществах, клубах и разнообразных воспитательных мероприятиях как кафедры методики, так и факультета естествознания, участвует в работе цифрового образовательного портала вуза ([incampus.ru](http://incampus.ru)).

– Консультационная: студент всегда может получить консультацию преподавателя онлайн на кампусе вуза. Помощь можно получить и в специально назначенное преподавателем время.

– Организационно-коммуникативная: создается профессиональное сообщество педагогов вуза, студентов, магистрантов, аспирантов и учителей биологии и химии общеобразовательных учреждений города и области, организуются встречи студентов с авторами учебников биологии и химии, лучшими учителями биологии и химии области, победителями профессиональных конкурсов, осуществляется профориентация школьников силами студенчества, организуются совместные мероприятия с педагогическим колледжем и др. Профессиональные сообщества обеспечивают включение студента в образовательную среду, способствуют востребованности ими социально-педагогического опыта, повышают социо-

культурную и личностную компетентность будущих специалистов.

– Мотивационно-стимулирующая: привлечение студентов к самореализации себя не только на педагогической практике в базовых общеобразовательных учреждениях, но и во время учебы, активное участие в школьной жизни, апробация методических разработок студентов в школе, привлечение студентов к участию во всероссийских профессиональных конкурсах и др.

– Развивающая: использование разнообразных форм, методов в обучении, внедрение инновационных технологий в обучении студентов, стимулирующих самообразовательную деятельность, ориентированную на развитие всех сторон личности будущего учителя – мотивационно-потребностной сферы, ценностных ориентаций, концептуального мышления, операционно-технологических компонентов педагогической деятельности.

– Ценностно-организационная: осмысление своей будущей профессиональной деятельности, осмысление миссии современной школы и учителя биологии.

– Общекультурная: расширение кругозора студентов за счет участия их в воспитательных мероприятиях факультета и вуза в целом, привлечение к участию в научно-исследовательских кружках факультета и др.

Эффективная образовательно-развивающая среда предназначена для формирования компетентного учителя. Это профессионал, способный к саморазвитию и самосовершенствованию, активно использующий имеющиеся знания и критически осмысливающий новые общественные запросы к образованию, способный творчески преобразовывать педагогическую действительность [3].

Образовательная профессионально-развивающая среда должна подготовить выпускника к реалиям обновляющегося образования, ориентации в различных образовательных системах, учебных планах, программах, учебниках, образовательных технологиях на уровне знаний, умений, творчества, ценностных ориентаций, сформировать компетенции и потребности в самостоятельном приобретении знаний и умений в первую очередь педагогического содержания [2].

Содержание образования и организация учебного процесса – два важнейших компонента образовательной среды, определяемые типом образовательной программы, реализуемой в вузе. Педагогический институт ЮФУ (ранее: Ростовский

государственный педагогический университет) уже более 10 лет осуществляет многоуровневое педагогическое образование. Бакалавры естественно-научного образования, начиная с III курса, выбирают узкий профиль подготовки – химию или биологию. Далее часть из них поступает в магистратуру, где им предлагаются вариативные образовательные программы: «Химическое образование», «Биологическое образование», «Современные педагогические технологии в химическом образовании» и др.

Однако независимо от выбранной образовательной траектории, все студенты получают базовую предметно-дидактическую подготовку в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, а также изучают дисциплины профессионально-методической направленности национально-регионального компонента учебного плана и курсы по выбору.

Обучение методике преподавания биологии предполагает освоение бакалаврами базового курса, овладение системой основополагающих понятий, формирование первоначальных методических навыков и умений, которые необходимо довести до уровня обобщенных. Это достигается за счет использования современных образовательных технологий – модульного обучения, алгоритмических предписаний, учебных дискуссий, деловых игр, учебного моделирования и других форм квазипрофессиональной деятельности.

Как показывает наш опыт поиска путей реализации компетентного подхода в профессиональной подготовке будущего учителя, модульная и проектная технологии становятся результативными способами решения новых задач. Первая позволяет формировать базовые профессиональные компетенции, вырабатывать обобщенные методические умения. Вторая – проектная деятельность – используется для организации продуктивной самостоятельной учебной работы, позволяя решать задачи индивидуализации учебной работы студента и развития его творческого потенциала.

Анализ результатов использования образовательных технологий в учебном процессе, анкетирование студентов, наблюдения преподавателей и результативность обучения показывают большой развивающий и обучающий потенциал компетентного подхода к предметно-дидактической подготовке, которая становится гибкой, индивидуализированной, и, обеспечивая

деятельностный подход к обучению, позволяет реально решать задачу формирования профессиональной компетентности.

Развитие образовательной среды, в которой осуществляется учебная деятельность студента, происходит в результате внедрения в учебный процесс учебно-методического сопровождения новых форм и методов обучения в вузе, включая информационные технологии. Совершенствуется содержание и организация педагогической практики, расширяется число и вариативность базовых учебных заведений, происходит индивидуализация программ практики в зависимости от образовательной траектории студента. В систему контроля и оценки учебной работы вводятся наряду с традиционными средствами современные технологии оценки результатов обучения – балльно-рейтинговая система и портфолио.

Изучение актуального педагогического опыта проводится в форме мастер-классов лучших учителей города и области в рамках созданного сетевого педагогического сообщества. Эффективность работы сетевого педагогического сообщества, созданного в вузе, отражается в качестве выполняемых квалификационных, проектных работ студентов, в стажерской работе студентов в экспериментальных школах в течении года, руководстве исследовательскими работами школьников и последующее представление их на научно-практической конференции ЮФУ. Опыт диалогового взаимодействия учителей в педагогическом сетевом сообществе подтверждают исследования В. А. Поляковой. Мы расширили

круг взаимодействия и привлекли в него студентов, преподавателей вуза, школьников [3].

Основными измеряемыми параметрами образовательной среды формирующей профессиональную компетентность служат квалификация профессорско-преподавательского состава; качество и количество основных компонентов материально-технической базы учебного процесса, уровень их модернизации и эффективность использования; объем и эффективность современных, компетентностно-ориентированных педагогических технологий в системе учебной работы; уровень информатизации учебного процесса; степень стандартизации и инновационности учебных программ; продуктивность научной и научно-методической работы; качество образовательной деятельности кафедры по результатам итоговых аттестаций студентов, их оценочным суждениям.

#### Библиографический список:

1. Алексеев, Н. Г. Философские основания рефлексивного подхода [Текст] / Н. Г. Алексеев // Рефлексивный подход к психологическому обеспечению образования. – М. : Ярославль, 2004.
2. Андреева, И. Н. Антология по истории и теории социальной педагогики: [Текст] : учеб. пособ. для студентов учебных заведений / И. Н. Андреева. – М. : Академия, 2006. – 176 с.
3. Полякова, В. А. Модель формирования готовности учителя к диалоговому взаимодействию в сетевых педагогических сообществах [Текст] / В. А. Полякова // Современные проблемы науки и образования. – 2008. – № 6.