

УДК 378.147

ФОРМИРОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Артемёнок Е.Н.

Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка
Минск, Беларусь

В статье рассматривается процесс формирования диагностической компетентности на основе применения дифференцированного обучения и разработанных авторских компьютерных продуктов. Компьютерные диагностические комплексы были созданы не только с целью измерения уровня «диагностической компетентности» и «учебных возможностей», но и формирования у студентов умений разработки компьютеризированного диагностического инструментария.

Компьютеризация педагогической диагностики оказывает все большее влияние на этапы диагностической процедуры: от разработки и конструирования методик до их проведения; от подсчета «сырых баллов» до оперативного сообщения результатов; от их интерпретации до выработки рекомендаций.

Проведенный констатирующий эксперимент показал, что у 62,0 % будущих и начинающих педагогов преобладают затруднения в сфере организации процесса обучения учащихся. Среди респондентов лишь 6,5 % учитывает учебные возможности учащихся. А владение диагностической деятельностью соответствует уровню, который является недостаточным для эффективной организации процесса обучения.

На основе проведенных бесед, наблюдений и экспертных оценок отмечено, что не владеют методами и методиками педагогической диагностики: 82,0 % студентов, 59,0 % начинающих педагогов, 32,0 % специалистов со стажем. На вопрос «Способны ли Вы использовать компьютер» получены следующие ответы: не способны 51,0 %, способны – 15,0 %, частично – 12,0 %, затруднилось дать ответ 5,0 %, а 15,0 % предложили свой вариант ответа – «если это будет необходимо».

Возникает противоречие между запросом практики в качественной организации процесса обучения учащихся и не способностью специалистов образования использовать имеющиеся диагностические средства, в том числе на основе информационных компьютерных технологий. С целью формирования диагностической компетентности в сфере организации процесса обучения нами разработана дифференциальная методика.

Принцип дифференциации в современной теории систем выступает как один из наиболее важных критериев степени организации. [1] В обучении принцип дифференциации является одним из условий индивидуализации учебного процесса.

Требование приспособить процесс обучения к индивидуальным особенностям каждого учащегося было сформулировано еще в XVII в. Я.А. Коменским. Однако на практике существуют затруднения, детерминированные тем, что осуществлять дифференциацию необходимо на оперативной и достоверной диагностической информации об учащихся. На современном этапе развития педагогической науки целесообразно использовать имеющийся потенциал информационных технологий для дифференциации и индивидуализации процесса обучения. Таким образом, диффе-

ренциация учащихся может быть включена в диагностическую процедуру, а ее основания учитываются при составлении рекомендаций.

Сущность дифференциальной методики состоит в том, что на основе системной диагностики интегративного параметра «учебные возможности» студент определяется к одной из пяти типологических групп: сильные, средне-сильные, средние, средне-слабые, слабые. В результате данной дифференциации выбирается адекватная стратегия организации процесса обучения: поддержки, стимулирования руководства, сотрудничества, сотворчества. [2]

Опираясь на обобщенные характеристики педагогических стратегий, разработана система разноуровневых заданий, которая обеспечивает эффективное формирование диагностической компетентности на каждом из этапов реализации методики:

- пропедевтика – освоение педагогической диагностики на компонентном уровне (формирование основ знаний, умений и навыков, обеспечивающих решение типовых задач в области диагностики);
- школа диагностики – освоение педагогической диагностики на структурном уровне (развитие основных компонентов диагностической компетентности, формирование и закрепление их единства и взаимосвязей, формирование умений и навыков, обеспечивающих формирование необходимой профессиональной позиции);
- диагностическое созидание – освоение педагогической диагностики на системном уровне (обеспечение устойчивого единства компонентов диагностической компетентности, овладение качествами необходимыми для эффективной организации процесса обучения учащихся).

Процесс формирования диагностической компетентности изоморфно отражает логику организации обучения учащихся на основе системной педагогической диагностики, что позволяет его рассматривать как прототип будущей профессиональной деятельности студента.

Для эффективной реализации дифференциальной методики, а также для освоения компьютерной педагогической диагностики нами разработан диагностико-обучающий комплекс средств с компьютерным сопровождением. [3].

В состав компьютерного сопровождения входят – диагностические комплексы «Диагностика учебных возможностей» и «Диагност»; электронное учебно-методическое пособие «Педагогическая диагностика».

Компьютерное сопровождение в дифференциальной методике реализует две функции: диагностическую и обучающую. В первом случае с их помощью выявляется уровень «диагностической компетентности» и/или уровень «учебных возможностей» студента, а во втором – студент работает с программными продуктами как разработчик компьютерных диагностических инструментов. Кратко охарактеризуем компьютерные продукты.

Компьютерный комплекс «Диагностика учебных возможностей» состоит из двух подсистем. Первая – «Респондент» – предполагает режим диагностирования респондентом (пользователем). Вторая – «Администратор» предоставляет возможности: составлять новые тестовые задания, корректировать имеющиеся; просматривать результаты по всей выборке; статистически обрабатывать полученные данные. Комплекс «Диагностика учебных возможностей» состоит из двух модулей: экспресс- и комплексной диагностики. Информация, полученная в обоих модулях, обобщается, и испытуемый относится к одной из пяти типологических групп. Диагностируемый изучается не только путем самооценок, но и на основе данных педагогов-

предметников, психолога и медицинского работника.

Компьютерный комплекс «Диагност» позволяет гибко реализовывать диагностические задачи в зависимости от диагностического запроса. Здесь можно варьировать не только содержание, но и организационную структуру, и количество диагностических инструментов. Это позволяет использовать комплекс в соответствии с различными моделями, которые разрабатывает диагност для решения диагностической задачи.

Компьютерный комплекс «Диагност» состоит из двух подсистем: «Тестируемый» и «Администратор».

Подсистема «Тестируемый» в диалоговом режиме предоставляет студенту (пользователю) различные тесты, которые предлагаются преподавателем. В совокупности они направлены на выявление того или иного диагностического параметра. Обобщенные данные накапливаются в своде результатов, который можно распечатать по одному респонденту или всей диагностируемой группе. Итоговая информация в своде результатов содержит: варианты ответов на тот или иной вопрос каждого пройденного теста, степень достоверности самооценок испытуемого (шкала лжи), значение кумулятивного индекса диагностируемого параметра, количественную оценку каждого показателя, а также характеристику полученного результата (либо рекомендации).

В подсистеме «Администратор» можно разрабатывать организационную структуру диагностических инструментов, регистрировать результаты прохождения диагностики каждым респондентом. Работающий в системе «Администратор» организует процесс диагностики, дополняет новыми диагностическими инструментами, корректирует уже имеющиеся, статистически анализирует результаты.

Электронное учебно-методическое пособие «Педагогическая диагностика» представляет собой компьютерный продукт, который сочетает обучающую и диагностическую функцию. Работа с электронным учебно-методическим пособием начинается с экспресс-диагностики уровня «учебных возможностей», где студент (пользователь) определяет свою типологическую группу. Далее он выбирает в пособии ту или иную базовую дисциплину педагогического цикла (или вид педагогической практики или спецкурс) и уровень сложности задания, которое соответствует одной из пяти стратегий организации процесса обучения [3].

После выполнения системы заданий, студент переходит к итоговому тесту по изученному разделу. При успешном прохождении теста выполняется итоговая комплексная диагностика уровня «диагностической компетентности». После выполнения диагностических процедур программа выдает полученный студентом результат и рекомендуемую стратегию организации процесса формирования диагностической компетентности.

Педагогическая диагностика, осуществляемая с помощью данных компьютерных программ, проводится в режиме диалога диагностируемого с компьютером, причем для работы в диагностическом режиме от пользователя не требуется специальных навыков. Все охарактеризованные выше программы позволяют осуществлять статистическую обработку результатов в семействе программ Microsoft: Excel, SPSS, Statistica.

Процесс формирования диагностической компетентности с применением представленных информационных компьютерных продуктов можно представить в виде эвристического алгоритмического предписания:

- системная диагностика компонентов диагностической компетентности сту-

- дифференциация студентов по уровню учебных возможностей (слабые, средне-слабые, средние, средне-сильные, сильные);
- выбор для типологической группы адекватной стратегии управления учебно-познавательной деятельностью (поддержки, стимулирования, руководства, сотрудничества, сотворчества);
- реализация педагогической стратегии в соответствии с доминирующей моделью-предписанием;
- рефлексия эффективности организации процесса обучения;
- определение нового диагностического запроса.

Данное алгоритмическое предписание оптимизировано за счет компьютеризации таких процедур как диагностирование и дифференциация.

Представленные компоненты компьютерного сопровождения дифференциальной методики могут выступать как самостоятельные компьютерные продукты. Круг потенциальных пользователей – это студенты и аспиранты ВУЗов, слушатели институтов повышения квалификации и переподготовки кадров, учителя и преподаватели. Компьютерное сопровождение дифференциальной методики было апробировано на базе БГПУ им. М. Танка, Минской педгимназии № 3, где показало свою эффективность.

1. Чуприкова Н.И. Принцип дифференциации. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
2. Цыркун І.І., Арцямёнак К.М. Дыферанцыяльная методыка фарміравання дыягнастычнай кампетэнтнасці студэнтаў у сферы арганізацыі працэсу навучання вучняў // Весці БДПУ. Сер. 1.– 2006. – № 3. – С. 3-8.
3. Артемёнок, Е.Н. Формирование диагностической компетентности у студентов: пропедевтика, школа, созидание: учеб.-метод. пособие. – Минск: БГПУ, 2005. – 176 с.

УДК 371.132 (043.3)

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМОРАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Бараева Е.И.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В статье рассмотрены вопросы педагогического мастерства и профессионального саморазвития преподавателя вуза: направления профессионального саморазвития – самоутверждение, самосовершенствование и самоактуализации; этапы профессионального саморазвития; модели саморазвития – адаптационная и профессионального развития; стадии профессионального саморазвития; саморазвитие как самопроектирование личности педагога; внешние и внутренние барьеры профессионального саморазвития педагога; объективные и субъективные факторы саморазвития педагога в профессиональной деятельности; поддержка и стимулирование профессионального саморазвития педагога в учреждении образования, условия поддержки самопознания и саморазвития педагога.