

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

*П.В. Беспалова*

В настоящее время происходит модернизация российской системы образования, связанная с переходом к компетентностному подходу, информатизация всех сфер жизнедеятельности человека вызывает необходимость адаптации, как к новому информационному обществу, так и к изменениям в профессиональной сфере, следовательно, необходима подготовка компетентных специалистов в области информационных технологий.

Системный анализ первоисточников по проблеме формирования информационно-технологических компетенций специалистов показал, что существует проблема определения ИТ-компетентности специалиста. Это послужило основанием для изучения двух составляющих этого понятия: «информационные технологии» и «компетентность», «компетенция», единого подхода к определению которых также до сих пор не существует.

Теоретический анализ рассматриваемой проблемы помог определить понятие «информационные технологии». На основе Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (2006 г.) и научных исследований названного феномена (Л.В. Астахова, П.В. Беспалов, В.В. Трофимов и др.) в состав понятия «информационные технологии», кроме процессов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, был включен процесс обеспечения информационной безопасности. Понятие «компетенция» на основании государственных образовательных стандартов нового поколения мы определяем как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области, «компетентность» – как совокупность компетенций (А.С. Белкин, С.Г. Молчанов, А.В. Хуторской).

Исследовав классификационный анализ компетенций (В. Хутмахер, А.В. Хуторской, И.А. Зимняя, С.Е. Шишов, В. Байденко, Е.Ю. Никитина), мы остановились на классификации, используемой в ГОС ВПО нового поколения, в соответствии с которой компетенции подразделяются на две группы: общекультурные и профессиональные.

Рассматривая подходы ученых к определению информационно-технологической компетентности специалиста, мы пришли к выводу, что зачастую ИТ-компетентность отождествляют с информационной компетентностью, компьютерной грамотностью, причиной чего является узкая трактовка понятия «информационные технологии», поэтому мы выделили автоматизированные и неавтоматизированные ИТ-компетенции.

*Информационно-технологические компетенции специалиста* определяются как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в области поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и обеспечения информационной безопасности, определяющая профессионально-адаптационные возможности в профессиональной сфере.

Структура информационно-технологической компетентности представлена 24 ИТ-компетенциями: общекультурными и профессиональными, автоматизированными и неавтоматизированными компетенциями поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и обеспечения информационной безопасности.

Вместе с проблемой формирования ИТ-компетенций актуализируется проблема диагностики сформированности информационно-технологических компетенций.

При разработке диагностического инструментария определения сформированности информационно-технологических компетенций мы опирались на определение «компетенция» и структуру ИТ-компетентности. Инструментарий был апробирован на студентах вуза.

При этом для оценки знаний нами было выбрано тестирование, для оценивания умений использовались практико-ориентированные задания, а для диагностики личностных качеств мы использовали метод опроса.

При определении уровня сформированности когнитивного компонента в рамках формирования общекультурных информационно-технологических компетенций посредством тестирования выяснялось, насколько студент владеет терминологией, нормативной правовой базой в сфере информационных технологий, какие знает автоматизированные и неавтоматизированные ИТ; насколько хорошо разбирается в программном и аппаратном обеспечении персонального компьютера и т. п. При определении уровня сформированности когнитивного компонента сформированности профессиональных ИТ-компетенций выяснялось, насколько студент владеет профессиональной терминологией в сфере информационных технологий, знает неавтоматизированные и автоматизированные ИТ в профессиональной сфере.

К студентам с высоким уровнем сформированности когнитивного компонента можно отнести тех, кто правильно ответил на 80 % и более вопросов теста. Это говорит о владении нормативной правовой базой в информационной сфере, об умении пользоваться этой базой; о владении информационной терминологией, в том числе в профессиональной сфере, о знании теоретических основ построения информационной системы на предприятии, т. е. студент имеет достаточный запас знаний для решения профессиональных информационных задач и умеет им пользоваться.

Средний уровень предполагает 60 % правильных ответов на вопросы. Это говорит о пробелах в знаниях, но понимании сути в большинстве вопросов профессиональной информационной деятельности. Студенты со средним уровнем сформированности когнитивного компонента информационно-технологических компетенций часто дают определения терминов своими словами, не всегда умеют пользоваться нормативной правовой базой. Их знаний недостаточно для успешной профессиональной адаптации.

Низкий уровень либо отсутствие сформированности когнитивного блока информационно-технологических компетенций характеризуется незнанием основных терминов, нормативных актов, современных информационных технологий, непониманием основных задач в области документационного обеспечения управления и т. д.

При определении умений в сфере информационных технологий использовались проблемно-ориентированные задания для определения того, насколько студенты способны применять знания в этой сфере на практике. Проблемно-ориентированные задания также делились на 24 блока в соответствии со структурой ИТ-компетентности.

Показателями владения умениями в сфере информационных технологий являлись осознание поставленной задачи, набор различных решений, анализ конкретной ситуации, выбор средств для решения задачи. Оценка предложенных показателей требует в большей степени качественного, а не количественного подхода.

О высоком уровне сформированности умений в сфере информационных технологий у студента можно говорить, если он четко представляет поставленную задачу, анализирует различные варианты решений в конкретной ситуации и правильно выбирает средства для ее решения.

Средний уровень сформированности умений в сфере информационных технологий характеризуется затруднением в понимании задачи, поставленной преподавателем, в неполном анализе вариантов решения данной задачи и не всегда правильно выбранными средствами для ее решения.

О низком уровне сформированности умений в сфере информационных технологий у студента свидетельствует отсутствие понимания поставленной задачи, недостаток вариантов решения задачи и неправильный выбор средств для ее решения.

При определении личностных качеств студента в сфере информационных технологий мы учитывали мотивационный аспект понятия компетенции, поэтому анализировали информационные потребности студента в рамках каждого критерия. Для этого использовался метод опроса.

Для определения компонента «личностные качества» общекультурных ИТ-компетенций использовались вопросы по определению информационных потребностей, источников получения информации, использования персонального компьютера и др. Для определения компонента «личностные качества» профессиональных ИТ-компетенций при проведении опроса задавались вопросы по использованию профессиональной периодической литературы, знанию законодательных изменений в профессиональной сфере, новостей отрасли, вопросы об обмене профессиональным опытом с одноклассниками, об участии в профессиональных конкурсах, о посещении профессиональных сайтов, определялась также потребность в повышении квалификации и т. д.

На основе качественной оценки актуализации у студента потребности в информации и наличия целевой установки на ее получение делался вывод об уровне сформированности информационных потребностей студента, а соответственно, и о мотивационном компоненте.

О высоком уровне сформированности информационных потребностей студента можно говорить, если ему недостаточно знаний, в том числе в профессиональной сфере, он использует различные средства для получения информации, его интересуют новости в профессиональной деятельности, он занимается глубоким изучением вопросов по специальности или даже научно-исследовательской работой.

Средний уровень сформированности информационных потребностей

студента характеризуется неполным использованием средств получения информации, средним уровнем актуализации у студента потребности в информации о развитии профессиональной сферы, часто завышенной оценкой своих профессиональных знаний, отсутствием интереса к общению со специалистами.

О низком уровне сформированности информационных потребностей у студента свидетельствует отсутствие потребности в получении новой информации в профессиональной сфере, использование ограниченных средств для получения информации, отсутствие интереса к развитию отрасли, нежелание самостоятельно получать профессиональную информацию, ограничиваясь аудиторными занятиями.

Таким образом, при проведении диагностики сформированности информационно-технологических компетенций необходимо учитывать все составные части понятия «компетенция» и сложную структуру информационно-технологических компетенций. Данный диагностический инструментарий может быть использован для определения ИТ-компетентности различных специалистов, при этом диагностика общекультурных ИТ-компетенций может быть общей.