

**АКТУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ**

©2015 Т.Н.Андрюхина

Самарский государственный технический университет

Статья поступила в редакцию 14.05.2015

В данной статье представлен анализ различных методов оценки компетенций будущих специалистов. Проанализированы достоинства и недостатки оценок сформированности компетенций и их компонентов.

Ключевые слова: компетенции, образовательные технологии, компетентностный подход, оценка, сформированность компетенций.

Повышение требований к современному высшему образованию обуславливает необходимость пересмотра целей и задач образования в целом. Так, современное высшее образование выходит на более высокий уровень получения будущими специалистами не только знаний, умений и навыков – основы традиционного подхода, но и нормативно-ценностных ориентиров – основой которых являются комплексы сформированных у будущих специалистов компетенций.

Переход на новые федеральные государственные образовательные стандарты, основанные на компетентностном подходе к оценке качества обучения, требует применения количественных методик оценки уровня сформированности компетенций¹. Однако, новые стандарты не содержат измеряемых критериев и общепринятых методик оценки качества подготовки специалистов на основе компетентностного подхода².

Международные рекомендации в области оценки сформированности компетенций объединяются в два метода оценивания: 1) метод прямого оценивания (письменные экзамены, проектные работы, портфолио, аттестация, тест), проводится непосредственно в ходе образовательного процесса; 2) метод косвенного оценивания (опрос работодателей, сравнение с другими вузами, анкетирование выпускников и других заинтересованных сторон, анализ учебных программ, показатели отсева и трудоустройства обучающихся)³.

Полная оценка сформированности компетенций выпускника осуществляется на итоговой государственной аттестации. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация дают оценку локальных результатов обучения – компонентов компетенций (знаний, умений, навыков по дисциплинам или модулям образовательных программ).

Отмечается, что в течение всего периода обучения в вузе необходимо предусматривать отдельные формы учебной работы и соответствующие процедуры оценки, направленные именно на формирование компетенций. Наилучшим путем формирования систем оценки качества подготовки обучающихся при реализации компетентностного подхода является сочетание традиционных методов и средств проверки знаний, умений и навыков и инновационных подходов, ориентированных на комплексную оценку формиру-

⁰ Андрюхина Татьяна Николаевна кандидат педагогических наук, доцент кафедры автоматизированных станочных и инструментальных комплексов.

E-mail: tat9168.1@yandex.ru

¹ Гусятников, В.Н. Технологии компьютерного тестирования как элемент системы поддержки принятия решений в образовательной деятельности / В.Н.Гусятников // Интеграция образования. – 2008. – № 4. – С. 114 -117; Гусятников, В.Н. Методики использования результатов компьютерного тестирования в системах поддержки принятия решений / В.Н.Гусятников // Интеграция образования. – 2009. – № 3. – С. 26 - 29.

² Гусятников, В.Н. Государственные образовательные стандарты и Федеральный закон «О техническом регулировании» / В.Н.Гусятников, А.И.Безруков // Стандарты и качество. – 2009. – № 9. – С. 44 - 45; Елисеев, И.Н. Диагностика индивидуальных свойств личности в студенческой среде на основе модели Раша / И.Н.Ели-

сеев // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 3. – С. 35 - 38.

³ Европейские публикации по вопросам написания результатов обучения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://umu.vspu.ac.ru/>

щихся компетенций⁴. При этом традиционные средства контроля следует постепенно совершенствовать в русле компетентностного подхода, а инновационные средства, в том числе пришедшие из зарубежной практики или общего и среднего профессионального образования адаптировать для широкого применения в российской вузовской практике.

Для определения уровня сформированности компетенций обучающегося в настоящее время разработаны и активно внедряются в учебный процесс вузов новые методы, среди которых наиболее распространенными являются: портфолио (оценка собственных достижений), модульно-рейтинговая система, тесты, кейс-метод (ситуационные задачи), метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей), проектный метод (научные, учебные, производственные и рекламные проекты), деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации), «метод Дельфи» («мозговая атака»).

В качестве примера итоговой оценки портфолио будущих специалистов в вузе может быть рекомендована следующая система⁵:

Учебные портфолио самого высокого уровня характеризуются всесторонностью в отражении основных категорий и критериев оценки. Содержание портфолио свидетельствует о том, что было приложено много усилий, об очевидном прогрессе обучающегося в плане развития его мышления, умения решать задачи, прикладных и коммуникативных умений, а также о наличии высокого уровня самооценки и творческого отношения к предмету. В содержании и оформлении учебного портфолио данного уровня ярко проявляются оригинальность и изобретательность.

Портфолио высокого уровня демонстрирует солидные знания и умения обучающегося, но, в отличие от предыдущего уровня, в учебном портфолио могут отсутствовать некоторые эле-

менты из необязательных категорий, а также может быть недостаточно выражена оригинальность в содержании и отсутствовать творческий элемент в оформлении портфолио.

В учебном портфолио среднего уровня основной акцент сделан на обязательной категории, по которой можно судить об уровне сформированности программных знаний и умений. Отсутствуют свидетельства, демонстрирующие уровень развития творческого мышления, прикладных умений, способности к содержательной коммуникации.

Портфолио слабого уровня трудно формирует представление о способностях учащегося. Как правило, в учебном портфолио данного уровня представлены отрывочные задания из разных категорий, отдельные листы с не полностью выполненными задачами и упражнениями, образцы попыток выполнения графических работ и т.д. По такому портфолио практически невозможно определить прогресс в обучении и уровень сформированности качеств, отражающих основные цели курса и критерии оценки.

В международных исследованиях PISA, TIMSS развивается подход, позволяющий оценить сформированность компетенций у будущих специалистов в широком диапазоне с помощью многоуровневых тестовых заданий. Первый уровень заданий предназначен для проверки знания студента. Для решения задач следующих уровней студенту требуются не только знания, но и умения их использовать. Задания последних уровней представляются кейсами и ситуационными заданиями, выполнение которых предполагает применение системных знаний и комплексных умений, а также самостоятельное конструирование способа решения⁶.

Недостатком этого подхода является необходимость разработки нового поколения тестовых материалов, отражающих не только уровень сложности выполненных заданий, но и степень их

⁴ *Ефремова, Н.Ф.* Организация оценивания компетенций студентов, приступающих к освоению основных образовательных программ вузов / Н.Ф.Ефремова. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 132 с.; *Ефремова, Н.Ф.* Подходы к оцениванию компетенций в высшем образовании: учебное пособие / Н.Ф.Ефремова. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 216 с.; *Ефремова, Н.Ф.* Проблемы формирования фондов оценочных средств вузов / Н.Ф.Ефремова // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 3. – С. 17 – 21.

⁵ *Шехонин, А.А.* Оценка образовательных результатов в процессе формирования портфолио студента: учебное пособие / А.А.Шехонин, В.А.Тарлыков, И.В.Клещева, А.Ш.Багаутдинова. – СПб: НИУ ИТМО, 2014. – 80 с.

⁶ *Звонников, В.И.* Оценка компетентности менеджеров / В.И.Звонников, М.Б.Челышкова // Высшее образование сегодня. – 2013. – № 4. – С. 14 – 19; *Киселева, В.П.* Оценка результатов обучения студентов по итогам ФЭПО: компетентностный подход / В.П.Киселева // Оценка компетенций и результатов обучения студентов в соответствии с требованиями ФГОС: материалы III Всероссийской науч.-практ. конф. – М.: Изд-во Росс. экономич. ун-та им. Г.В.Плеханова, 2012. – С. 31 – 35; *Гусятников, В.Н.* Многомерная модель тестирования для измерения уровня формируемых компетенций / В.Н.Гусятников, А.И.Безруков, И.В.Каюкова // Междисциплинарные исследования в области математического моделирования и информатики: материалы 2-й науч.-практич. конф. – Ульяновск: Изд-во SIMJET, 2013. – С. 34 – 40.

нестандартности. Для оценки же готовности студента в высшей школе решать практические задачи необходимым оказывается классификация заданий и по их практической полезности.

Для количественной оценки отдельных характеристик компетенций обучающихся и обеспечения их согласованности рядом авторов предлагается модифицировать модель Раша, добавив в нее характеристики нестандартности и практической значимости тестовых заданий, а также целостности профиля знаний. Для каждой такой характеристики строится своя модель Раша, с помощью которой будет отдельно оцениваться умение выполнять трудные, нестандартные и необходимые в профессиональной деятельности задания. Таким образом, по результатам одного теста испытуемый будет получать три оценки.

Итоговую оценку, характеризующую сформированность компетенции, выводят на основе анализа математической модели, описывающей взаимосвязь результатов выполнения тестовых заданий и реальной компетентности студента, проявленной им в последующем обучении, или в своей профессиональной деятельности.

В трудах некоторых ученых прослеживается тенденция в определении трех уровней сформированности компетенций будущих специалистов: пороговый; средний; высокий⁷.

Минимально допустимый пороговый уровень является обязательным для будущих специалистов. Данный уровень достигается за счет освоения студентами типовой образовательной программы и характеризуется деятельностью шаблонного характера, неустойчивостью целенаправленности действий, поверхностным проведением анализа, слабым видением перспектив, принятием решений по явно определенным проблемам.

Средний уровень сформированности компетенций авторы характеризуют осознанностью, целенаправленностью, результативностью и рациональностью выполняемых действий, присутствием анализа собственных действий, способностью нестандартно и эффективно решать профессиональные задачи; умением интегрировать и использовать знания из различных областей науки применительно к рассматриваемым предметным областям.

Показателями сформированности компетенций высокого уровня являются наличие устойчи-

вой мотивации, обобщение опыта, вариативность и целенаправленность действий, их творческий характер, способность создавать новые информационные технологии, способность и готовность создавать интеллектуальную собственность и управлять ею, умение самостоятельно и адекватно корректировать недочеты, сознательное стремление к самосовершенствованию⁸.

Для формирования интегральных критериев оценки различных видов компетенций (компонентов компетентностной модели) сегодня также возможным оказывается применение факторных моделей, предложенных С.А.Айвазяном⁹.

Широкий интерес к приложению методов факторного анализа к оценке компетенций связан с тем, что эти методы позволяют решать задачу построения той или иной схемы классификации, т.е. компактного содержательного описания исследуемого явления, на основе обработки больших информационных массивов.

В настоящее время актуальными вариантами оценки компетенций будущих специалистов в высшем профессиональном образовании являются формативная и суммативная оценки¹⁰.

Формативная оценка представляет собой определение успешности усвоения материала и овладения умениями и навыками, выработку рекомендаций студенту для предупреждения дальнейших проблем в обучении. Этот вид оценки, как правило, содержит небольшие упражнения и задания, по итогам выполнения которых, происходит обсуждение правильности решения с учащимися.

Главным отличием суммативной оценки от формативной является возможность определить, насколько эффективно после завершения изучения определенной темы обучающиеся применяют полученные знания. Суммативное оценивание представляется в виде тестов, эссе, проектов и презентаций, в ходе реализации которых у обучающихся прослеживается сформированность

⁷ Шамсутдинова, Т.М. Оценка профессиональных компетенций студентов: междисциплинарный аспект на примере направления подготовки бакалавров «Бизнес-информатика» / Т.М.Шамсутдинова, С.В.Прокофьева // Открытое образование. – 2014. – № 2. – С. 39 – 45.

⁸ Саитова Э.С. Роль информационных технологий в высшем образовании / Э.С.Саитова, С.П.Лакеева // Сб.: Современное вузовское образование: теория, методология, практика. междунар. учеб.-метод. конф. / – Башк. ГАУ. Уфа: Изд-во Башк. ГАУ, 2013. – С. 156 – 158.

⁹ Айвазян, С.А. Классификация многомерных наблюдений / С.А.Айвазян, З.И.Бежаев, О.В.Староверов. – М.: Статистика, 1974. – 240 с.; Резник, Н.И. Вопросы образования: инвариантный подход. Компетентностный подход / Н.И.Резник, О.Г.Берестнева, Л.Ф.Алексеева, Г.Е.Шевелев. – Томск: Изд-во Томского политехн. ун-та, 2009. – 469 с.

¹⁰ Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А.Болотов, В.В.Сериков // Педагогика. – 2003. – №10. – С. 8 – 14.

способности применения уже полученных ранее знаний.

Опосредованную (косвенную) оценку сформированности компетенций у студентов возможно также проводить путем измерения следующих трех компонентов¹¹:

Когнитивный компонент – сформированность компонента предполагает выполнение студентами алгоритмической деятельности, действиями по предложенному образцу;

Операциональный компонент – использование студентами на практике уже известных технических решений, выполнение действий по существующим алгоритмам;

Деятельностный компонент – сформированность этого компонента определяется по способности студента применять полученные им знания в учебной, квазипрофессиональной деятельности, по способности оценивать результаты своей деятельности.

Для оценки результатов сформированности компетенций представляется возможным использование методики и коэффициентов, разработанных А.В.Усовой¹². Компетенции оцениваются по основным видам учебно-профессиональной деятельности поэлементно посредством тес-

тов, по результатам контрольных работ, решения задач, практических занятий, лабораторных работ, производственных практик.

Таким образом, исследование и конкретизация методов оценки компетенций будущих специалистов является на сегодня общезначимым и актуальным посылом успешной реализации положений государственных образовательных стандартов третьего поколения в высшем профессиональном образовании.

¹¹ Андрияшина, Т.Н. Информационные технологии в компетентностной модели подготовки специалиста / Т.Н.Андрияшина // Межвуз. сб. науч. стат. (с междунар. участ.) «Актуальные проблемы автотранспортного комплекса» / СамГТУ. – Самара: Изд-во СамГТУ, 2014. – С.200 – 206; Андрияшина, Т.Н. Проектирование и реализация компетентностной модели профессиональной подготовки специалистов автомобильного транспорта / Т.Н.Андрияшина // Вестник Самар. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагогические науки. Вып. 1(9). – Самара: Изд-во СамГТУ, 2008.

¹² Усова, А.В. Методические рекомендации по овладению умением учиться, самостоятельно приобретать знания / А.В.Усова, В.А.Беликов. – Челябинск: ЧПИ, 1985. – 39 с.

ACTUAL ASSESSMENT OF FORMED COMPETENCES OF FUTURE PROFESSIONALS IN HIGHER EDUCATION

©2015 T.N.Andryukhina^o

Samara State Technical University

The article presents the analysis of different methods of assessing competences of future professionals. Benefits and drawbacks of formed competences and their components assessment are analyzed.

Keywords: competences, education technologies, competence-based approach, assessment, formed competences.

^o Tatyana Nikolaevna Andryukhina, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Automated Machine-tool and Instrumental Systems.
E-mail: tat9168.1@yandex.ru