

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ В НОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ВУЗА

© 2015 О.В.Юсупова, Е.В.Костикова, Н.А.Куликова

Самарский государственный архитектурно-строительный университет

Статья поступила в редакцию 22.10.2014

Обосновывается необходимость реализации личностно-ориентированного подхода в системе оценки знаний студентов. Предложены приемы организации рефлексивной деятельности студентов, обучающихся на направлении «Строительство», в курсе дисциплин «Математика» и «Инженерная графика».

Ключевые слова: система оценки знаний, личностно-ориентированный подход, рефлексия.

Смена парадигмы в современном отечественном образовании, ориентация его на всестороннее развитие личности студента, закрепленная в федеральных государственных образовательных стандартах системой четко сформулированных компетенций, как профессиональных, так и общекультурных, естественно требует сегодня иного подхода к оцениванию результатов обучения. Между тем существующий контроль знаний, сложившийся в информационной традиции образования, не способствует по целому ряду причин становлению личности требуемого сегодня специалиста. Более того, обезличенность вводимых сегодня форм контроля, якобы гарантирующих объективность, на самом деле превращает процесс обучения в отчужденную процедуру. Очевидно возникшее сегодня противоречие между стремлением администраций вузов к унификации контроля знаний, с одной стороны, и необходимостью рефлексии каждым студентом своего обучения как личностно развивающего процесса – с другой, требует осмысления и разрешения.

Федеральная целевая программа развития образования в РФ на 2011 – 2015 гг. и, в частности, Концепция развития математического образования в Российской Федерации¹, предусматри-

вают создание и распространение разнообразных форм оценки образовательных достижений для оценки индивидуального прогресса обучающихся, в том числе и внеучебных достижений, создание системы учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся. Но невозможно говорить о создании новой системы оценки знаний без понимания необходимости реформирования образовательной среды в вузе. Современная образовательная среда вуза должна быть максимально информационно открытой как для администрации вуза и преподавателей, так и для самих обучающихся. Под открытой образовательной средой мы понимаем определенную систему организационных, технических, методических и дидактических ресурсов и условий вуза, способствующих формированию личности каждого студента, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном окружении, содействующую ее самоопределению в современном информационном обществе.

Система оценочных средств и технологий для организации контроля знаний студентов в открытой образовательной среде занимает одно из ключевых положений. Оценочные средства представляют собой фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимся учебного материала. Оценочные средства должны учитывать требования ФГОС третьего поколения, а значит должны являться частью всех инновационных образовательных технологий. Оценочные средства должны быть не только действенным средством оценки, но и средством обучения. При разработке оценочных средств надо учитывать, что это должны быть средства проверки качества формирования ком-

⁰ Ольга Викторовна Юсупова, доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой высшей математики. E-mail: us63@rambler.ru

Елена Викторовна Костикова, доцент кафедры начертательной геометрии и инженерной графики. E-mail: elenatopo@mail.ru

Наталья Анатольевна Куликова, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики. E-mail: sgasukulikova@mail.ru

¹ Концепция развития математического образования в Российской Федерации // Распоряжение Правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р/

[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/3894>

петенций ФГОС третьего поколения, ориентированные преимущественно не на проверку сообщенного обучающимся комплекса теоретических знаний, а на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда специалистом и успешно профессионально реализовываться в быстроизменяющихся экономических условиях.

Ввиду различных целей процесса обучения в традиционной педагогике и педагогике компетентностной естественно необходимы инновации и в оценочной системе сформированности результата обучения. В традиционной педагогике разделялись, а следовательно, отдельно оценивались теоретический и практический аспекты подготовки профессионала. Педагогика компетенций, не отрицая необходимости отдельного оценивания теоретической части и практик, выступает за синтетизм, объединение теории и практики. Уровень сформированности компетенций обучающегося возможно оценить либо непосредственно в процессе профессиональной деятельности, либо в период обучения в вузе в разнообразно смоделированных ситуациях, имитирующих различные аспекты профессиональной деятельности. К наиболее распространенным методам оценки уровня формирования компетенций студента сегодня относят: 1) стандартизированные тесты с творческим заданием; 2) рейтинговую систему оценки; 3) кейс-метод; 4) портфель образовательных достижений (портфолио) и др.

Перечисленные методы, безусловно, позволяют педагогам персонализировать результаты образовательного процесса, что само по себе ценно для индивидуализации дальнейшей траектории образовательного процесса каждого студента². Но, возможно, еще более ценным является то, что подобные образовательные методы активизируют процессы саморазвития личности студента, в основе которых находится способность субъекта к рефлексии. В связи с этим следует напомнить наиболее общее определение этого понятия. *Реф* (от позднелат. *Reflexio*

– обращение назад) – междисциплинарное понятие, означающее обращение внимания субъекта на самого себя и на своё сознание, в частности, на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление. В психологических исследованиях рефлексия выступает двояко: во-первых, как способ осознания исследователем оснований и результатов исследования, во-вторых, как базовое свойство субъекта, благодаря которому становится возможным осознание и регуляция своей жизнедеятельности.

Формирование у студентов способности к рефлексии, самооценке, самоконтролю требует осознанного педагогического сопровождения со стороны преподавателя. С этой целью преподаватель должен создать соответствующие организационные и дидактические условия. Под дидактическими условиями здесь подразумевается разработка и применение в учебном процессе учебных и контрольных дидактических материалов, позволяющих преподавателю не только судить об успеваемости студентов, но и побуждающих студентов к самооценке, стимулирующих их рефлексивную деятельность. Идея подобных дидактических материалов двойного назначения предложена Е.Д. Божович³. Прежде чем говорить о функциональных и содержательных особенностях таких дидактических материалов, следует обратиться к философским основаниям ориентации человека в окружающем мире и вспомнить о трех видах ориентации: предметной, ценностной и организационно-деятельностной. Соответственно дидактические учебные и контрольные материалы должны быть ориентированы, во-первых, на предметную область, собственно информацию (знание о том, «что»), во-вторых, содержать аксиологический компонент (знания о том, «зачем», «почему») и, в-третьих, иметь процедурную составляющую (знания о том, «как»). В существующих учебных и методических пособиях основное внимание уделено именно предметной области образования, равно как и контрольные материалы (экзаменационные билеты, тестовые задания) направлены на контроль предметных знаний студентов. Очевидно, сегодня возрастает роль педагогического сопровождения студентов. Методика и дидактика высшей школы должны быть дополнены и ориентированы не только на предметную область образования, но и на формирование у студентов системы ценностей, опреде-

² Юсупова О.В. Философия возможного как основа новой педагогически ориентированной персонологии / О.В.Юсупова // Наука и культура России: Материалы IV Межд. научно-практич. конф., посвящ. Дню славянской письменности и культуры памяти святых равноапостольных Кирилла и Мефодия. – Ч. II. – Самара: 2007. – С.83 – 85; Юсупова О.В. Философия образования и педагогическая антропология / О.В.Юсупова // Известия Самарского научного центра РАН. – Т. 14. – № 2. 2012. – С.101 – 105.

³ Процесс учения: контроль, диагностика, коррекция, оценка / под. ред. Е.Д.Божович. – М.: Московский психолого-социальный институт, 1999. – 224 с.

ляющей дальнейшую профессиональную деятельность, а также на формирование основ профессиональной деятельности.

Коль скоро речь в данной работе идет о личностно-ориентированном контроле знаний студентов, основанном на рефлексии, сосредоточимся лишь на том, как следует с этой целью преобразовать дидактические материалы. В первых, контрольные материалы должны, кроме традиционных предметных заданий, содержать задания, в которых студента побуждают к высказыванию собственной оценки курса (полнота курса, сложность, время на изучение отдельных тем, междисциплинарная ценность курса, прикладная значимость, предложения по совершенствованию курса и т.п.). Подобный анализ позволяет зафиксировать успехи и выявить затруднения каждого студента при изучении той или иной дисциплины. Благодаря рефлексии студент оценивает собственные знания, намечает перспективы их совершенствования. Во-вторых, необходимо использовать задания, требующие от студентов составления так называемой ориентировочной основы деятельности. При выполнении конкретной учебной задачи студент должен не только совершить последовательность действий, приводящих к правильному результату, но и подробно проанализировать этот процесс. Он должен перечислить и идентифицировать использованные при решении понятия, методы, алгоритмы, объяснить последовательность действий. Полезны задания, допускающие не единственное решение. Необходимо поощрять выбор оптимального или наиболее рационального решения с обоснованием. На ориентировочной основе деятельности базируется навык разработки стратегии учебной, а в дальнейшем и профессиональной деятельности студента. Студент учится действовать осознанно, последовательно, мотивированно. И, в-третьих, отдельно следует говорить об организации личностно-ориентированного контроля достижений студента при работе в коллективе. Такую работу предусматривают некоторые методы (метод проектов, метод развивающей кооперации и др.). Преподаватель должен инициировать обсуждение личного участия каждого члена студенческого коллектива на всех стадиях работы: распределения функций и ответственности между членами коллектива, разработки стратегии решения, оценки результата и личного вклада каждого участника коллективной работы.

Итак, педагогическое сопровождение при организации личностно ориентированного контроля знаний студентов имеет два аспекта: содержательный и организационно-процес-

суальный. Содержательный аспект связан с разработкой и внедрением в учебный процесс дидактических заданий для студентов, позволяющих им выступить в качестве внешних наблюдателей по отношению к собственному учебному опыту. Организационно-процессуальный аспект связан с созданием педагогом образовательных ситуаций и условий, стимулирующих рефлексию учебной деятельности у студентов. Реализация этих аспектов является основной стратегией организации личностно ориентированного контроля знаний студентов.

Современная теория инженерной педагогики и анализ методического опыта ведущих отечественных и зарубежных вузов, складывающиеся в период смены парадигмы высшего, в том числе инженерного, образования – переходом от преподавания (teaching) к «студентоцентрированному» обучению (student-centered learning), демонстрируют особую приверженность университетских преподавателей методам личностно-ориентированного обучения⁴. В основе этих методов лежит теория познания, которая утверждает, что человек обучается на основе опыта. Наиболее широко применяются в инженерных вузах проблемно-ориентированный метод и проектно-организованное обучение, хорошо знакомые и активно применяемые и в нашем университете. Применение этих методов в обучении безусловно способствует развитию личности современного специалиста и, в частности, формированию системы профессиональных и общекультурных компетенций. Однако эффективность данных методов может быть усилена, если в процесс реализации проекта, а также в традиционные критерии оценки успешности проекта ввести элементы личностно-ориентированного контроля.

Преподаватели нашего университета активно применяют метод проектов в обучении студентов не только в рамках отдельных дисциплин, но и в междисциплинарном вузовском пространстве. Проектно-ориентированное обучение студентов является эффективным методом современной инженерной педагогики, так как при использовании этого метода создаются условия, максимально приближенные к реальной инженерной деятельности. Студенты приобретают

⁴ Driscoll A., Wood S. Developing Outcomes-based Assessment for Learner-centered Education: Faculty Introduction. Stylus, 2007. – 224 с.; Heitmann G., Vintber O. Paradigm change in engineering education through the last half century. Proceeding of the 37th Annual Conference of SEFI. July 1 – 4, 2009. Rotterdam, Netherlands, 2009. – С.71 – 76.

опыт коллективного комплексного решения задач (в том числе и инженерных) с разработкой стратегии решения и с распределением функций и ответственности между членами коллектива.

Преподаватели кафедр высшей математики и кафедры начертательной геометрии и инженерной графики СГАСУ осуществляют научное руководство проектами студентов архитектурного факультета и факультета промышленного и гражданского строительства. Это серия междисциплинарных проектов, объектом исследования которых является формообразование в архитектуре и строительстве. Данные проекты требуют использования знаний по математике (аналитическая геометрия: кривые и поверхности второго порядка), инженерной графике (проекционные и аксонометрические изображения на чертежах геометрических тел), навыков компьютерной графики. Результаты данных проектов предлага-

ется использовать в курсовых и дипломных работах по архитектурному проектированию («Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений» и др.). Проекты предлагаются студентам первого курса во втором семестре после освоения ими в курсе дисциплин «Математика» и «Инженерная графика» необходимых теоретических знаний. На всех этапах работы над проектами преподаватели стимулируют студентов к высказыванию собственного мнения, анализу содержания и последовательности действий, к самооценке своих знаний, возможностей и степени участия в проекте. При этом у студентов формируется потребность в достижениях, способность к рефлексии, критичность – качества, обеспечивающие перспективное развитие личности и профессионализма современного специалиста.

PERSON-CENTERED CONTROL IN THE NEW SYSTEM OF STUDENTS' KNOWLEDGE EVALUATION AT ENGINEERING HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

© 2015 O.V.Yusupova, E.V. Kostikova, N.A.Kulikova^o

Samara State University of Architecture and Civil Engineering

The article gives the grounds for the necessity of realizing of the person-centered approach in the system of students' knowledge evaluation. In the process of study of mathematics and engineering graphics it is offered to use the techniques of organizing self-analysis activity of students who specialize in construction.

Keywords: system of knowledge evaluation, person-centered approach, self-analysis.

^o Olga Viktorovna Yusupova, Doctor of pedagogy, Head of Department of mathematics.

E-mail: us63@rambler.ru

Elena Viktorovna Kostikova, Associate professor of Department of descriptive geometry and engineering graphics. E-mail: elenatopo@mail.ru

Natalya Anatolevna Kulikova, Candidate of physics and mathematics, Associate professor of Department of mathematics. E-mail: sgasukulikova@mail.ru