

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