

ИНТЕРАКТИВНЫЙ МЕТОД АУДИТОРНОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ KRT (KOSOLAPOV'S ROUND TABLE)

А.А. Косолапов

Рассматривается методика KRT диалогового аудиторного модульного контроля теоретических знаний студентов, разработанная автором и многократно подтвердившая свою эффективность.

Ключевые слова: аудиторный контроль, теоретические знания, KRT, Kosolapov's Round Table.

There are more and more opportunities to use multimedia in the classroom, but is it always effective? It is crucial that the source of learning connects with the way our memory operates. Only then can children find their way through the material [1].

Введение. Предпосылки появления методики KRT. В настоящее время наблюдается лавинообразное обсуждение преимуществ дистанционного обучения. Когда преподаватель уходит в виртуальную среду и студенты общаются с аватарами. При этом никто не обращает внимания на качество образования. Имеется ввиду не диплом, а научный или инженерный уровень

специалистов. В этом случае нарушаются базовые основы интерактивности (по крайней мере, на современном этапе развития компьютерных технологий) - случай, когда два или более человек, или устройств, общаются друг с другом и воздействуют друг на друга [2]. Интерактивные механизмы познания окружающего нас мира заложены в человеке на генетическом уровне [3, 4]. При этом всевозможные мультимедийные технологии не могут заменить учителя, который может (и должен) понять обучаемого, найти индивидуальный подход к пониманию студентом тех знаний, которые необходимы ему для ответа на проблемные вопросы [1]. В небольшом интерактивном коллективе важную роль играет творческая атмосфера, доверительность общения «глаза в глаза», мимика, жестикуляция и прочие аспекты поведения.

Особенности альтернативных методик подготовки специалистов прекрасно описаны в книге А. Азимова «Профессия» [5].

Современные бакалавры – это те, по А. Азимову, кому вместо долгого процесса обучения по книгам и на практике, за минуты записывают в мозг нужные знания с помощью специальной машины и обучающих лент (*сейчас - программ дистанционного тестирования и набора тестов* [6,7]). И далее предостережение: «машинное образование, при всех его достоинствах, лишает человека творческого подхода к профессии, заглушает способность самостоятельно мыслить и самосовершенствоваться». В итоге, для чего это нужно? А. Азимов даёт ответ: «образовательные ленты, предназначенные для подготовки специалистов **низкой квалификации** (выделено К.А.А.), и это обеспечивает **единство культуры для всей Галактики**». А что же со специалистами или инженерами? Сколько времени потребуется для их подготовки? Ответ главного героя – 5 лет!

Основная цель имеющих место преобразований в высшем образовании во многих странах Европы – сокращение объемов финансирования университетов путём виртуализации образования, в чём просматриваются также интересы крупных софтверных корпораций (распространение соответствующего программного обеспечения). При общем снижении уровня подготовки в средней школе (по разным причинам) сообщается, что индийская 12-ти

летняя девочка из небольшой деревни успешно прошла курс "искусственный интеллект" (!!??). Более 20 лет читаю эту дисциплину студентам 4-5 курса в течение 2-х семестров и вижу все трудности изучения и понимания этой дисциплины, которая часто касается философских, мировоззренческих тем. Потому такие сведения носят рекламный, сказочный характер о «Красной шапочке».

На школьников и студентов негативно влияет и Интернет (при наличии ряда несомненных преимуществ!). Задачи начинают решать не креативными, а компилятивными методами. Увлечение (безмолвным!) ВЕБ-серфингом приводит к развитию без эмоциональной короткой памяти. Подробный анализ негативных тенденций приведен в [8]. Отмеченные тенденции усугубляются сокращением времени в университетах на аудиторное общение студентов с преподавателем.

Известно, что знания считаются усвоенными, если обучающийся ПОНИМАЕТ смысл вопроса преподавателя и МОЖЕТ устно или письменно СФОРМУЛИРОВАТЬ ОТВЕТ в терминах изучаемой дисциплины. На мой взгляд, более предпочтительной является УСТНАЯ форма общения преподавателя и студента, т.к. она допускает МНОГОВАРИАНТНОСТЬ формулировок, как вопросов, так и ответов. Кроме того, в УСТНОМ вопросе и ответе информативность заключается не только в используемых словах, но и в интонации произношения, мимике и жестикуляции.

Культура ведения диалога преподавателя со студентами передаётся ученикам и способствует преимущества и сотрудничеству в профессиональной сфере. Не зря в духовных университетах уделяется много времени именно живому общению со своим наставником.

Цель создания методики KRT. Организовать в аудитории интерактивный коллоквиум с малыми группами:

- для контроля и оценки уровня теоретических знаний студентов по определённой тематике;
- для усвоения и закрепления неустойчивых знаний.

Организация коллоквиума.

Коллоквиум проводится по лекционному курсу два раза в семестр. Для группы в 21 человек на каждый коллоквиум готовятся

по 84 вопроса. Все вопросы передаются в группу за неделю для подготовки к коллоквиуму. Группа делится на 3 подгруппы по 7 человек, которые вместе с преподавателем садятся за условно круглый стол в аудитории (см. рис. 1). Во время коллоквиума в аудитории находятся только участники диалога (подгруппа).

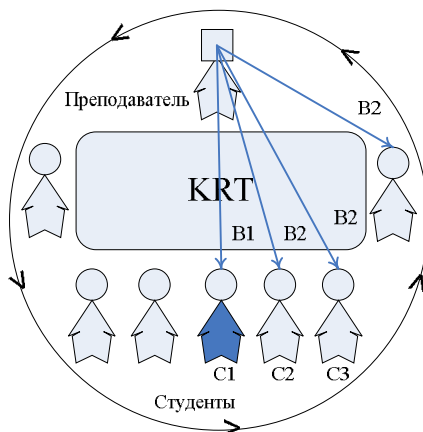


Рисунок 1 – Организационная структура методики KRT

Правила проведения коллоквиума.

Коллоквиум начинается со случайного выбора одного из сидящих за круглым столом студента C1, которому задаётся один из вопросов B1, случайно выбранный преподавателем из списка.

Если студент C1 отвечает на вопрос, то следующему в круге студенту C2 (против или по часовой стрелке, что оговаривается в начале диалога преподавателем) задаётся новый случайный вопрос из списка B2.

Если студент C2 не отвечает на вопрос B2, то этот вопрос переходит к следующему студенту C3 по кругу.

Если круг замыкается на C2 и никто на вопрос не ответил, преподаватель сам отвечает на него.

Новый цикл начинается со студента C2 с другого случайного вопроса B3.

Круг вопросов нельзя нарушать в случае, когда кто-то знает ответ на текущий вопрос. Он должен ждать, когда до него дойдёт этот вопрос и если вопрос не будет закрыт его предшественниками.

Для зачета по коллоквиуму студент C_i должен ответить на 3 из трёх или 3 из четырёх вопросов. То есть надо получить 3 «плюса» и допускается не ответить на один вопрос (получить один «минус»).

Таким образом, в течение одного сеанса коллоквиума в подгруппе все сидящие за круглым столом услышат максимум $7 \times 4 = 28$ вопросов и ответов. При этом обеспечивается случайный характер следования вопросов и открытые, публичные ответы. Каждый в круге должен отслеживать ответы предшественников и уметь продолжить ответ на транзитный вопрос. За круглым столом запрещаются подсказки (специальные или неумышленные), за что их источник и получатель получают по «минусу».

Выводы. Предлагаемая методика позволяет в полной мере использовать все преимущества интерактивного, творческого обучения с контролем уровня усвоения знаний по заданной тематике. У методики есть один недостаток – большое время проведения коллоквиума в группе из 21 человек (три подгруппы по 7 студентов): около 4 часов. Но всё это компенсируется хорошей подготовкой студентов к экзамену и отличными оценками.

Эта методика может применяться не только в университетах [9], но и в средних школах [10] в рамках развиваемых подходов.

Библиографический список

1. Educational Sciences: Learning in Interaction/
<http://www.uu.nl/masters/en/educational-sciences-learning> [25.11.2015]
2. Cambridge dictionary on-line / <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/interaction> [25.11.2015]
3. Becky L. Drees, Vestein Thorsson, Gregory W. Carter, Alexander W. Rives, Marisa Z. Raymond, Iliana Avila-Campillo, Paul Shannon, Timothy Galitski. Derivation of genetic interaction networks from quantitative phenotype data / *Genome Biology* - 2005, **6**:R38 (31 March 2005).
4. Wiberg, Mikael Interaction per se: understanding “the ambience of interaction” as manifested and situated in everyday & ubiquitous IT-use // *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*. — 2010. — Vol. 2, no. 2, pp. 1-26.
5. Азимов, А. Избранное / А. Азимов ; [пер. С. Васильевой]. — Москва : Мир, 1989. — 528 с.
6. Косолапов А.А., Боднар Б.Є., Боднар Є.Б. Розробка і конструювання тестів: Методичні рекомендації з складання завдань в тестовій формі для тестування знань студентів університету з

використанням системи дистанційного навчання «Прометей 4.1». Ч. 1 [Текст] / А.А. Косолапов, Б.Є. Боднар, Є.Б. Боднар // Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп., 2006. 40 с.

7. Косолапов А.А., Боднар Б.Є., Боднар Є.Б., Іванов О.І. Розробка і конструювання тестів: Методичні рекомендації з формування бази тестових завдань з навчальних дисциплін та тестів для поточного і підсумкового контролю для СДН «Прометей 4.1» з використанням програми «Фортест». Ч. 2 [Текст] / А.А. Косолапов, Б.Є. Боднар, Є.Б. Боднар, Іванов О.І. // Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп., 2006. 36 с.

8. Косолапов А.А. Информатизация общества: философско-антропологические проблемы [Текст] / А.А. Косолапов // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. 2015. № 4(58). – С. 213-223.

9. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 224 с.

10. Д. Джонсон, Р. Джонсон, Э. Джонсон-Холубек. Методы обучения. Обучение в сотрудничестве / Пер. с англ. З. С. Замчук. СПб.: Экономическая школа, 2001 г. 256 с.