SECTION VI. PEDAGOGY

Косачев В.Е.

Структурно-экспертная оценка практических навыков

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)
(Россия, Москва)*

doi 10.18411/gq-31-07-2018-11

idsp 000001:gq-31-07-2018-11

Аннотация

В работе рассматривается метод структурно-экспертной оценки практических навыков студентов на примере их обучения сердечно-легочной реанимации. Приводится краткое описание двух составляющих структурно-экспертной оценки: эмоциональной оценки и расчета частных и обобщенных количественных показателей на основе квалиметрического подхода.

Ключевые слова: Квалиметрия, латентная переменная, практические навыки, эмоциональная оценка, экспертная оценка.

Abstract

The paper deals with the method of structural and expert evaluation of practical skills of students on the example of their training of cardiopulmonary resuscitation. A brief description of two components of the structural and expert evaluation: emotional evaluation and calculation of specific and generalized quantitative indicators based on the qualimetric approach.

Keywords: Qualimetry, latent variable, practical skills, emotional evaluation, expert evaluation.

Современные требования к подготовке специалистов высшей школы ориентированы не только на получение знаний, но и на формирование практических навыков во время учебы. Справедливо считается, что без наличия твердых навыков практической работы не могут быть сформированы профессиональные компетенции и подготовлен будущий специалист, отвечающий современным требованиям.

Полнота и эффективность формирования практических навыков в процессе обучения определяется не только степенью усвоения студентами учебного материала, практической реализации основных приемов, наличием тренажеров, манекенов и др., но и объективизацией оценки освоения конкретных действий. Наличие оценок освоения практических навыков, особенно количественных, позволяет и преподавателю и студенту понять возникающие в ходе обучения проблемы, сложности, оценить степень их влияния на результат, своевременно использовать преимущества обратной связи для коррекции и индивидуализации обучения.

Однако до настоящего времени преподаватели испытывают трудности в своевременном и дифференцированном получении количественных оценок как в целом по формируемому навыку, так и по отдельным его структурным элементам.

В настоящее время в большинстве высших учебных заведений, как справедливо отмечает Чупрова Л.В. с соавторами [7] действует пятибалльная оценка знаний и навыков. Эта система довольно субъективна, не всегда надежна и в большинстве случаев не позволяет определить реальный уровень учебных достижений студента, и

тем более использовать такого рода оценки в организации обратной связи при обучении. Пятибалльная оценка имеет еще один существенный недостаток – она, по сути, является трехбалльной (3, 4 или 5). Двойки, а тем более единицы либо совсем не фигурируют в учебном процессе, либо используются крайне редко.

Понимая недостатки и ограничения такой системы оценок многие преподаватели, исследователи разрабатывают рейтинговую систему оценки учебных достижений [2, 7]. Рейтинговые оценки – безусловно, шаг вперед в проблеме использования количественных оценок при обучении и их объективизации. Они позволяют осуществлять мониторинг обучения студентов и мотивировать их на более глубокое изучение предмета. Однако такой метод не позволяет оперативно, в ходе практического занятия получать необходимые для индивидуализации обучения оценки и тем более на их основе формировать действенную обратную связь.

Одним из перспективных методов получения количественных оценок практических навыков может быть структурно-экспертный подход, основанный на эмоциональной оценке по шкале «нравится – не нравится» и применении квалиметрических методов оцифровки и агрегации частных оценок.

Первая его часть – «эмоциональная оценка» была предложена заслуженным летчиком-испытателем Валентином Ивановичем Цуваревым и успешно использовалась в практике подготовки летчиков, оценки их летных навыков, а также эргономики самолета [6]. В ее основу были положены идеи о том, что, во-первых, высоко подготовленный летчик-инструктор (специалист) способен более объективно оценить подготовленность летчика, чем многочисленные инструментальные методы. Во-вторых, эмоциональная оценка выражает отношение эксперта к количественной, качественной или любой иной характеристике оцениваемого объекта.

Вторая часть – применение квалиметрических методов оцифровки и интеграции экспериментального (наблюдаемого) материала разрабатывались в рамках оценки гипотетических (латентных) свойств, качеств человека, таких как уровень работоспособности, функциональное состояние [4, 5]. Латентные переменные представляют собой неявные проявления скрытых от наблюдения конструкций через измеряемые или качественно наблюдаемые признаки (например, по частоте пульса или мимике оценивается эмоциональное напряжение). Определение соответствия между этими переменными, по сути, и является решением задачи построения оценочных шкал латентных переменных [1]. Как показали специальные исследования, анализ экспериментального материала, получить адекватные количественные оценки латентных переменных удастся при помощи так называемых «функций предпочтения» [3, 5]. При помощи таких математико-статистических процедур возможно из оценок, полученных по номинальным шкалам (хорошо-удовлетворительно-плохо) рассчитать оценки в интервальной шкале, изменяющейся в диапазоне от 0 до 1-й условной единицы. Интерпретация таких оценок получается довольно простой: 0 – это наихудшее значение, 1 – наилучшее. Интервальные оценки, представленные шкалой 0 – 1 позволяют также обобщать отдельные (частные) оценки в обобщенные (интегральные), что является необходимым условием оценки целостного практического навыка.

Реализация структурно-экспертного подхода к оценке практических навыков непосредственно связана с разработкой оценочной модели.

Оценочную модель практического навыка можно легко представить себе на примере оценки уровня освоения студентами первых курсов медицинских институтов приемов оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Для построения модели навыка достаточно содержательного структурирования навыка. Например, навык выполнения сердечно-легочной реанимации (далее, СЛР) представляем в виде последовательно выполняемых действий:

— оценка наличия сознания,

- оценка дыхания и пульса,
- обеспечение проходимости дыхательных путей,
- техника непрямого массажа сердца,
- техника искусственной вентиляции легких,
- техника придания пострадавшему безопасного положения.

Как видно из данного примера, первоначально следует оценить шесть составляющих общей оценки практического навыка «СЛР».

Используя метод эмоциональной оценки, оцениваем по шкале «нравится – не нравится» каждый из шести элементов по отдельности. Процедуру оценки можно представить следующим образом. Учитывая, что эксперт достаточно легко дифференцирует только три категории оценки, вначале каждый элемент оцениваем шкалой: нравится – не ясно – не нравится. Далее, если результат попадает в категорию «нравится», оценку уточняем по шкале: «лучше не бывает – не ясно – бывает лучше». Первая оценка по категории «не ясно» – остается без изменения. Если первичная оценка выставляется «не нравится», то уточнение выглядит следующим образом: «бывает хуже – не ясно – хуже некуда». В итоге по каждой составляющей получаем оценки, которые оцифровываем, используя результаты ранее выполненных автором научных исследований [5] следующим образом:

1. лучше не бывает (прекрасно) – соответствует 0,97 условным единицам;
2. не ясно (отлично) – 0,8;
3. бывает лучше (хорошо) – 0,75;
4. не ясно (средне) – 0,5;
5. бывает хуже (удовлетворительно) – 0,37;
6. не ясно (плохо) – 0,1
7. хуже не бывает (очень плохо) – 0,01.

В дальнейшем, для получения обобщенной оценки навыка по СЛР производим свертку оценок. Ее можно выполнить двумя основными способами.

Первый способ – аддитивная свертка (другими словами – средняя арифметическая). Этот способ наиболее широко используется в педагогической практике, прост в понимании и интерпретации результата, но имеет один существенный недостаток. Недостаток связан с тем, что если, скажем, по одной составляющей навыка получена студентом оценка 0,97, а по второй составляющей – 0,01, то средняя оценка будет равна 0,49, то есть – средняя оценка. Однако оценка 0,01 соответствует оценке – «очень плохо», т.е. эта часть навыка не освоена.

Второй способ связан с применением мультипликативной свертки. Для понимания этого типа свертки можно привести самый простой способ – расчет среднего геометрического. В приведенном выше примере оно будет составлять 0,097 – т.е. попадает на границу «плохо» и «очень плохо». В этом случае не вызывает сомнения тот факт, что навык следует отрабатывать далее.

Таким образом, структурно-экспертная оценка позволяет преподавателю количественно оценить уровень формируемого у студента практического навыка, понять его структуру и использовать эти оценки для индивидуализации обучения и организации обратной связи в процессе практического занятия.

1. Андрианов Ю. М., Лопатин М. В. Квалиметрические аспекты управления качеством новой техники. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983.
2. Гузеев В.В. Как построить рейтинговую систему оценок // Школьные технологии. 1996. №6. С. 53 – 63.
3. Косачев В. Е., Агапов И. В., Усов В. М. Квалиметрический подход к изучению профессионально важных качеств // Развитие идей Б. Ф. Ломова в исследованиях по психологии труда и инженерной психологии. М., 1992. С. 146-153.

4. Косачев В.Е. Психофизиологические аспекты объективизации оценки функционального состояния человека-оператора. // Таганрог. Известия ТРТУ. Медицинские информационные системы. №4 (10), 1998. – С. 22-24.
5. Косачев В.Е. Квалиметрические аспекты оценки профессиональной пригодности как системного качества профессионала // Профессиональная пригодность: субъектно-деятельностный подход / Под ред. В.А. Бодрова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. С. 342 – 363.
6. Цуварев В.И. Летная оценка. // Вестник МНАПЧАК. 2005. №2 (18). С. 46 – 59.
7. Чупрова Л.В., Ершова О.В. Рейтинговая система оценки качества образования как фактор развития творческой активности студентов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2013. № 4. – с. 73.

Магомедова А.Н., Пашаева А.К.

Психолого - педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве

doi 10.18411/gq-31-07-2018-12

idsp 000001:gq-31-07-2018-12

В организации процесса образования детей с ОВЗ необходимо понимание целей обновленного содержания образования, принятие своей собственной роли – не только как транслятора знаний, а организатора непосредственно образовательной деятельности детей с ОВЗ и принятие необходимости внедрения инновационных социальных технологий в образовательный процесс.

Независимо от социального положения, физических и умственных способностей инклюзивное образование предоставляет возможность каждому ребенку удовлетворить свою потребность в развитии и равные права в получении адекватного уровня его развития образования.

Особой заботой становятся не только проблемы обучения, воспитания и развития детей, но и создание благоприятных условий для реализации прав и гарантий равных возможностей в получении адекватного образования и обеспечения достойной жизни в обществе. Приоритетной задачей сегодняшнего дня в инклюзивном образовании является усиление внимания к проблемам социализации и интеграции в общество лиц с особенностями психофизиологического развития, к созданию целостной системы психолого – педагогического сопровождения. Новое видение системы сопровождения состоит во всестороннем ее рассмотрении с позиций целостности социального и природного бытия, культуры и личности. Правомерность такого подхода обусловлена закономерностью развития человека во взаимодействии с окружающей средой той культуры, к которой он принадлежит. Формирование гармоничного взаимодействия ребенка с особенностями развития с природным, рукотворным и социальным окружением находится в рамках предметного поля инклюзивного образования, а создание целостной системы социо – медико – психолого – педагогической помощи выступает средовым ресурсом его развития.

На сегодняшний день проблемы развития инклюзивного образования в России находится под пристальным вниманием не только родителей и педагогических сообществ, но и всей общественности.

Психолого – педагогические трудности и проблемы инклюзивного образования заключаются в следующем:

- проблема неприятия детей с ОВЗ;
- проблема непринятия идеологии инклюзивного образования;
- трудности в понимании и реализации подходов к обучению;