

УДК 371.13

DOI 10.25688/2076-9121.2021.55.1.02

**Е. Е. Крашенинников,
Е. Е. Крашенинников-Хайт**

Возможности использования критериального и уровневого оценивания умения решать проблемные ситуации

Статья посвящена современной практике оценивания умения школьников решать проблемные ситуации. Представлен обзор российских, казахстанских и международных (PISA) исследований по заявленной проблеме. Полученные результаты анализа позволяют определить основания, на которых могут базироваться критерии эффективной оценки, выявить потенциал подобного оценивания для развития школьников и прогнозирования их академической успеваемости, а также определить сложности, возникающие при внедрении критериально-уровневого оценивания в образовательный процесс.

Ключевые слова: проблемные ситуации; критериально-уровневое оценивание; риски критериально-уровневого оценивания.

Понять систему образования или конкретные образовательные программы можно не только анализируя содержание, методические материалы, формы взаимодействия и т. п., но и путем рассмотрения способов оценивания результативности. Оценивание может стремиться к электронной объективности или опираться на экспертные суждения; исходить из статистических сравнений или теоретических представлений о норме; проводиться внешними структурами или собственными силами и т. п. Все параметры связаны как с целями программы (реальными, а не только декларируемыми в нормативных документах), так и с пониманием, что является истинным содержанием, то есть с чем именно работает педагог, на что влияет, в каких процессах производит изменения.

Критериальное оценивание базируется на следующих основаниях: наличие четко очерченных критериев оценивания принадлежности к определенному уровню; критерии существуют до начала оценивания; критерии разрабатываются коллективно, экспертно и проходят согласование; оцениваются внутренние процессы через внешние задания; они понятны тем, по отношению к кому применяются процедуры оценивания. Таким образом, критериальное оценивание противопоставляется таким видам оценивания, в которых оцениваемые не знают до начала процедуры, по каким критериям будет производиться оценка; оценивание производится исходя из чьих-то частных (пусть даже

и профессиональных) суждений; критерии не поняты оцениваемыми; критерии оценки размыты и не конкретны; оценка производится сравнительным путем уже по результатам проведенной процедуры.

Если система оценивания не соответствует содержанию образовательной программы, может получиться, что при всем совпадении по внешним признакам (контрольная работа по физике оценивается по заранее имеющимся критериям с разделением на уровни, и это известно выполняющему задания заранее) результат не будет соответствовать ожиданиям. Это связано с тем, что хотя критерии и разрабатываются будто бы на основе экспертных обсуждений и договоренностей, в задачах существует очевидная дихотомия «истинное – ложное». Несмотря на то что критерии и предполагают косвенную оценку и внутренних процессов в том числе (память, действие по образцу и т. п.), данные процессы воспринимаются как статические, уже сформированные. Поэтому такие средства оценки не способны продемонстрировать реальную внутреннюю жизнь и сложные психологические процессы в динамике и развитии (мышление, креативность, инициативность и т. п.).

Система единого государственного экзамена также лишь в определенной степени соответствует критериально-уровневым принципам, так как выполняющий задания не знает, какое именно количество баллов будет достаточным для достижения поставленных целей, и точно не сможет достоверно сформулировать, какие именно внутренние параметры напрямую или опосредованно измеряются в процессе экзамена.

Исследованию проблемы критериального и уровневого оценивания посвящено большое количество исследований как зарубежных, так и отечественных авторов. Так, в работе Н. В. Амбросовой изучается активность и инициативность учащегося, когда сами процедуры оценивания становятся для него проблемными ситуациями [1]. И. В. Гальченко (Казахстан) описывает, как критериальное оценивание делает сам процесс оценивания более понятным для учащихся [3]. М. А. Нургалиева (Казахстан) определяет саму ситуацию оценивания как проблемную, особенно для менее успешного школьника, когда изучаются не столько достижения, сколько недоработки и резервы обучения [4]. В исследовании А. А. Романовой выделены критерии оценивания, включающие умения проводить исследование; работать с источниками информации; организовывать свою исследовательскую работу; анализировать и оценивать исследовательскую деятельность; использовать различные формы презентации результатов и т. п. [6]. С помощью данных критериев происходит оценка деятельности учащихся начальной школы. В работе Н. Н. Беловой раскрыта психотерапевтическая и развивающая специфика критериального оценивания [2]. Оценки, выставяемые традиционным способом, зачастую базируются на сравнении с тем, как справляются другие ученики. В слабом классе лучший ученик может не обладать высокими знаниями, но ему невозможно поставить такую же оценку, как остальным, иначе это будет воспринято

как несправедливость не только им самим, но и всем классом. Также выставление итоговой оценки повышает тревожность, поскольку учитываются и текущие оценки, которые в реальности фиксировали процесс усвоения материала, постепенного понимания его, а теперь оказываются отчетными. При критериально-уровневом оценивании улучшается обратная связь между учителем и учениками. Его объективность приводит к увеличению психологического комфорта детей [2]. В работе М. А. Ступницкой критериальное оценивание представлено как необходимая часть деятельностной технологии в обучении. Разрешение проблемной ситуации начинается еще до того, как школьники ознакомились с ее содержанием: вырабатывая общие критерии оценивания, выделяя уровни, они заранее предполагают структурные и деятельностные элементы, которые с необходимостью должны проявиться при решении возникающей проблемной ситуации, то есть элементы универсальные. В результате учитель может сделать достаточно точный прогноз, справится ли ребенок с разрешением проблемной ситуации, на основании того, понимает ли он, какие важные составные части конструируют любую проблему, какие исследовательские действия необходимо применять [7].

Интересный опыт оценивания умения решать проблемные ситуации представлен в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). Авторы отмечают, что повышение способности учащихся решать проблемы является одной из важнейших задач психологии образования и входит в список основных требований, предъявляемых к любому учебному заведению [8, с. 72]. В 2003 году умение решать проблемные ситуации рассматривалось в PISA через решение аналитических задач и было приведено в соответствие с другими элементами теста (APS). Задания должны были быть просты и объективны в оценивании, а предлагаемые проблемы должны были быть универсальными для разных культур. Различия между образовательными программами не должны были оказывать принципиального влияния на результаты тестирования. На основании исследования была сформулирована модель решения проблемных ситуаций, включающая три элемента — непосредственно принятие решений, анализ систем и поиск ошибок [12]. В PISA 2012 было введено компьютерное тестирование. Это позволило использовать интерактивные задачи, в которых учащиеся смогли проверить различные идеи для решения проблем в виртуальной среде (IPS). Решение проблемных ситуаций с элементами интерактивности характеризуется динамическим взаимодействием между человеком и проблемной ситуацией, в котором человек создает и встраивает информацию о свойствах проблемы в свой контекст [13]. В PISA 2012 решающий проблему ребенок должен активно взаимодействовать с любыми техническими или нетехническими системами, генерируя тем самым новую информацию. Однако спектр динамических ситуаций не ограничивается связанными с техническими устройствами и может включать и социальные ситуации [9].

Отдельно стоит обратить внимание на специфику интерактивных задач, применявшихся в PISA 2012 и позднее — в PISA 2015. А. Поддъяков отмечает, что такие задачи «требуют от школьника самостоятельного исследования новой сложной многофакторной системы с заранее неизвестными свойствами, причем он ведет это исследование не чистым отвлеченно-аналитическим путем, а путем непосредственного взаимодействия с новым объектом» [5, с. 34]. Задачи, используемые в PISA 2012 и далее, являются комплексными, многофакторными, не имеющими одного простого решения. Проведенные исследования результатов PISA 2012 показали, что оценка умения решать проблемные ситуации позволяет прогнозировать сопутствующие критерии, например академическую успеваемость учащихся [10, 15].

Однако все еще оставался неучтенным важный аспект решения проблемных задач — социальный контекст и межличностное взаимодействие. В современном обществе растет объем коммуникативных и командных задач. Отечественные психологи, начиная с Л. С. Выготского, отмечали, что любому типу обучения или решения проблем присуща социальная природа [10]. С 2015 года умение решать проблемные ситуации также оценивалось в аспекте совместного решения проблем с другими людьми, так как в любом современном обществе все большее значение приобретают не только сложные умственные навыки, но и работа в команде и социальные задачи. В оценке умения решать проблемные ситуации к когнитивному был добавлен социальный компонент (CoIPS). Совместное решение проблем в PISA определяется как «способность человека эффективно участвовать в процессе, в котором два или более участника пытаются решить проблему, разделяя понимание и усилия, необходимые для достижения цели» [14, с. 7]. Таким образом, в PISA 2015 сохраняется оценка когнитивных навыков, но параллельно рассматриваются и некогнитивные навыки, такие как совместное участие, сотрудничество, социальное регулирование [11].

На основе проведенного анализа отечественных и зарубежных исследований, а также опыта оценивания умения решать проблемные ситуации, можно сформулировать несколько основных проблем, возникающих при реализации обсуждаемых вопросов.

Сам термин «проблемные ситуации» толкуется очень широко. Можно встретить его использование как по отношению к непохожим объектам и ситуациям (например, проблемными ситуациями называются ситуации, в которых имеются антагонистические противоположности, либо под проблемной ситуацией подразумевается любое затруднение или даже процесс решения обычного арифметического примера, выполнения упражнения по русскому языку или рассказ у доски стихотворения наизусть), либо просто феноменологическое описание работы с учениками в ситуациях повышенной трудности или обычных учебных ситуациях.

Расширенное толкование термина «проблемная ситуация» может приводить к двоякому эффекту. С одной стороны, жизнь и деятельность ребенка

могут быть определены как невротизирующее его проблемное поле. В данном случае ребенок постоянно оказывается в ситуации выбора из двух или множества неизвестных и не обладает при этом средствами для полноценного и осознанного выбора. С другой стороны, реальные проблемные ситуации могут восприниматься как нечто обыденное, то есть не требующее для своего разрешения овладения новыми, специфическими средствами и не предполагающее личностной и когнитивной перестройки ученика.

Оценка умений решать проблемные ситуации может сосредотачиваться на диагностике внутренних изменений в ребенке, на изучении его способностей, особенностей когнитивной сферы. Это является верным направлением, так как задачи педагогики и психологии включают изучение личности ребенка в процессе образования. Но при этом есть риск, который возникает в процессе любой психодиагностики. Сосредоточенность на внутренних процессах может привести к попытке свести изучение поведения ребенка в проблемной ситуации только к изучению поведения в некоторых специально сконструированных ситуациях (тестовых), в то время как в решение реальных проблемных ситуаций (как социальных, так и познавательных) сформированные способности могут напрямую не переноситься. Ребенок может хорошо переструктурировать содержание математической задачи, произвести категоризацию биологического материала и выстроить корректное взаимодействие с воображаемыми партнерами по дискуссии, но в реальной жизни биологический материал будет вызывать у него отвращение, с собеседниками он будет испытывать неловкость, так как они принадлежат к противоположному полу, богаче одеты или ведут себя агрессивно и прямолинейно, а то, что математические закономерности имеют отношение к общению на иностранном языке, планированию отпуска или пониманию живописи, даже не догадываться. Приближение диагностических процедур к реальным жизненным ситуациям является всегда несколько условным. Данный факт необходимо учитывать при построении прогноза дальнейшей жизни ребенка, а значит, и целостной образовательной программы сейчас.

Оценивание умения решать проблемные ситуации с неизбежностью опирается в большинстве случаев на содержание школьных предметов, так как оно является общим для всех обучающихся. Можно построить задачи на отвлеченном материале, но для этого мы должны быть уверены, что, во-первых, данный материал не является для детей совсем неизвестным, а во-вторых, он является достаточно глубоким и содержательным. Необходимо учитывать, что в изучении решения проблемных ситуаций задача, содержание которой построено на не-универсальном материале, приведет к погрешности и искажению итогового результата. Внешкольное содержание проблемной задачи состоит в том, что это содержание при наличии универсальности (общеизвестности для всех диагностируемых) может быть недостаточно глубоким и проблемным. Есть кинофильмы, книги, компьютерные игры и объекты массовой культуры, знакомые

большинству детей определенного возраста, но заключенная в них возможная проблемность является достаточно примитивной или надуманной.

Критериально-уровневая диагностика умения разрешать проблемные ситуации определяется высокой субъективностью: основанием для выделения критериев и уровней зачастую является договоренность между участниками, а не установление действительно важных и необходимых особенностей, которые нужно проявить в процессе оценивания. Необходимость понимания детьми критериев оценивания при всей важности для постановки их в осмысленную, активную позицию может привести к упрощению этих критериев, их примитивизации. Кроме того, сама организация процедуры как вовлечения школьников в процесс выработки или осмысления критериев оценивания, так и разработки взрослым уровней и критериев для оценки продуктивного разрешения проблемных ситуаций недостаточно разработана.

Литература

1. Амбросова Н. В. Технология критериального оценивания // Современные тенденции организации образовательного процесса: от идеи к результату: мат-лы III Всерос. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 26 февраля 2019 г.). Чебоксары, 2019. С. 12–16.
2. Белова Н. Н. О необходимости критериального оценивания // Наука и образование. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2019. Т. 2. № 4. С. 19.
3. Гальченко И. В. Критериальное оценивание: проблемы и пути их решения // Педагогическая наука и практика. 2020. № 1 (27). С. 86–90.
4. Нургалиева М. А. Практическая значимость критериального оценивания // Педагогическая наука и практика. 2018. № 1 (19). С. 115–117.
5. Поддьяков А. Решение комплексных проблем в PISA-2012 и PISA-2015: взаимодействие со сложной реальностью // Образовательная политика. № 6. 2012. С. 34–53.
6. Романова А. В. Критериально-уровневое оценивание умений младших школьников решать проблемы поискового характера в проектной деятельности // Высшее образование для XXI века (Москва, 14–16 декабря 2017 г.): проблемы воспитания: доклады и материалы XIV Междунар. науч. конф.: в 2 ч. 2017. С. 77–82.
7. Ступницкая М. А. Критериальное оценивание // Педагогические измерения. 2015. № 1. С. 52–74.
8. Greiff S., Fischer A. Der Nutzen einer komplexen Problemlösekompetenz: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde [Usefulness of complex problem-solving competency: Theoretical considerations and empirical results] // Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. 2013. 27 (1). P. 1–13.
9. Greiff S., Wüstenberg S., Funke J. Dynamic problem solving: A new assessment perspective // Applied Psychological Measurement. 2012. 36(3). P. 189–213.
10. Greiff S., Holt D. V., Funke J. Perspectives on problem solving in educational assessment: analytical, interactive, and collaborative problem solving // The Journal of Problem Solving. 2013. V. 5. P. 71–91.
11. Griffin P., McGaw B., Care E. Assessment and teaching of 21st century skills // Springer. 2011. 310 p.

12. Leutner D., Fleischer J., Wirth J., Greiff S., Funke J. Analytische und dynamische Problemlösekompetenz im Lichte internationaler Schulleistungsvergleichsstudien. [Analytical and dynamic problem solving from an international educational studies perspective] // *Psychologische Rundschau*. 2012. № 63. P. 34–42.
13. OECD. PISA 2012. Assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy // OECD. 2010. P. 119–139.
14. OECD. PISA 2015. Field trial collaborative problem solving framework // Presented at the 33rd PISA Governing Board meeting in Tallinn, Estonia. OECD. 2012. P. 131–188.
15. Wüstenberg S., Greiff S., Funke J. Complex problem solving: More than reasoning? // *Intelligence*. 2012. 40 (1). P. 1–14.

Literatura

1. Ambrosova N. V. *Texnologiya kriterial'nogo ocenivaniya // Sovremennyy'e tendencii organizacii obrazovatel'nogo processa: ot idei k rezul'tatu: mat-ly' III Vseros. nauch.-prakt. konf. (g. Cheboksary', 26 fevralya 2019 g.). Cheboksary', 2019. S. 12–16.*
2. Belova N. N. *O neobxodimosti kriterial'nogo ocenivaniya // Nauka i obrazovanie. Michurinsk: Michurinskij gosudarstvenny'j agrarny'j universitet, 2019. T. 2. № 4. S. 19.*
3. Gal'chenko I. V. *Kriterial'noe ocenivanie: problemy` i puti ix resheniya // Pedagogicheskaya nauka i praktika. 2020. № 1 (27). S. 86–90.*
4. Nurgalieva M. A. *Prakticheskaya znachimost` kriterial'nogo ocenivaniya // Pedagogicheskaya nauka i praktika. 2018. № 1 (19). S. 115–117.*
5. Podd`yakov A. *Reshenie kompleksny`x problem v PISA-2012 i PISA-2015: vzaimodejstvie so slozhnoj real`nost`yu // Obrazovatel`naya politika. № 6. 2012. S. 34–53.*
6. Romanova A. V. *Kriterial'no-urovnevoe ocenivanie umenij mladshix shkol'nikov reshat` problemy` poiskovogo xaraktera v proektnoj deyatel`nosti // Vy`sшее obrazovanie dlya XXI veka (Moskva, 14–16 dekabrya 2017 g.): problemy` vospitaniya: doklady` i materialy` XIV Mezhdunar. nauch. konf.: v 2 ch. 2017. S. 77–82.*
7. Stupniczkaya M. A. *Kriterial'noe ocenivanie // Pedagogicheskie izmereniya. 2015. № 1. S. 52–74.*
8. Greiff S., Fischer A. *Der Nutzen einer komplexen Problemlösekompetenz: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde [Usefulness of complex problem-solving competency: Theoretical considerations and empirical results] // Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. 2013. 27 (1). P. 1–13.*
9. Greiff S., Wüstenberg S., Funke J. *Dynamic problem solving: A new assessment perspective // Applied Psychological Measurement. 2012. 36(3). P. 189–213.*
10. Greiff S., Holt D. V., Funke J. *Perspectives on problem solving in educational assessment: analytical, interactive, and collaborative problem solving // The Journal of Problem Solving. 2013. V. 5. P. 71–91.*
11. Griffin P., McGaw B., Care E. *Assessment and teaching of 21st century skills // Springer. 2011. 310 p.*
12. Leutner D., Fleischer J., Wirth J., Greiff S., Funke J. Analytische und dynamische Problemlösekompetenz im Lichte internationaler Schulleistungsvergleichsstudien. [Analytical and dynamic problem solving from an international educational studies perspective] // *Psychologische Rundschau*. 2012. № 63. P. 34–42.
13. OECD. PISA 2012. Assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy // OECD. 2010. P. 119–139.

14. OECD. PISA 2015. Field trial collaborative problem solving framework // Presented at the 33rd PISA Governing Board meeting in Tallinn, Estonia. OECD. 2012. P. 131–188.
15. Wüstenberg S., Greiff S., Funke J. Complex problem solving: More than reasoning? // Intelligence. 2012. 40 (1). P. 1–14.

E. E. Krasheninnikov,

E. E. Krasheninnikov-Khait

Possibilities of Using Criterial and Level Assessment of the Ability to Solve Problem Situations

The article is devoted to the modern practice of assessing the ability of students to solve problem situations. The article provides a brief overview of Russian, Kazakh and international (PISA) studies. It allows you to determine the grounds on which the criteria for effective assessment can be based, to identify the potential of such an assessment for the development of students and predict their academic performance, as well as to determine the difficulties that arise when introducing criteria-level assessment in the educational process.

Keywords: problem situations; criteria-level assessment; criteria-level assessment risks.