

# Требования к качеству ситуационных заданий для аттестации специалистов здравоохранения

**Малахова  
Татьяна Николаевна**

заместитель директора Методического центра аккредитации специалистов, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет)  
akkredcentrmgmu@yandex.ru

**Ключевые слова:** аттестация, валидность результатов измерения, индикаторы компетенций, надежность результатов измерений, ситуационное задание

## Введение

На протяжении второго десятилетия XXI века для специалистов по оценке качества образования все очевиднее становится вывод о том, что при массовых оценочных процедурах, направленных на задачи аттестации и аккредитации, необходима комплексная оценка подготовленности испытуемых, преодолевающая ограниченность традиционных тестов.

Такую необходимость порождают сами федеральные государственные образовательные стандарты (далее — ФГОС), которые в версии 3++ нацеливают на освоение выпускниками вузов значительного числа универсальных и общепрофессиональных компетенций. Примерные основные образовательные программы (далее — ПООП), разработанные на сегодняшний день федеральными учебно-методическими объединениями, усугубляют эту проблему, поскольку содержат не менее, чем сами ФГОС, а нередко и более обязательных и рекомендованных профессиональных компетенций.

Типичным примером этому может служить ПООП по медико-профилактическому делу. В представленном для утверждения варианте ПООП содержится 20 обязательных профессиональных компетенций и пять рекомендованных к включению в образовательные программы<sup>1</sup>. Эти 25 компетенций детализированы в виде 101 индикатора, являющихся наблюдаемыми признаками проявления компетенций и представленных в виде совокупности профессиональных умений. Понятно, что при аттестации оцениваются не сами компетенции, характеризующие способность к профессиональной деятельности, а их индикаторы, которые указывают на то, как эта компетенция должна проявляться в форму умений и навыков, поэтому приходится думать о том, как в процессе аттестации оценить более 100 индикаторов профессиональных компетенций.

Однако на этом проблемы не заканчиваются. Поскольку в соответствии с требованиями ФГОС во время процедуры государственной итоговой аттестации должны оцениваться все компетенции, включая универсальные

<sup>1</sup> Примерная основная образовательная программа по медико-профилактическому делу. — Режим доступа: <https://www.sechenov.ru/univers/structure/institute/mpf/obrazovatelnyy-departament-/obrazovatel'naya-programma/>.

и общепрофессиональные, в рассматриваемом примере к 101 индикатору профессиональных компетенций ФГОС по медико-профилактическому делу необходимо добавить индикаторы для восьми универсальных компетенций и 12 общепрофессиональных компетенций<sup>2</sup>. Тогда число индикаторов, требующих оценивания в процессе итоговой аттестации, будет больше 120. Понятно, что это нереальная задача, но тем не менее, согласно нормативным документам, она подлежит решению.

Хотя примерных программ федеральными учебно-методическими объединениями на сегодняшний день разработано мало, можно утверждать, что все примерные программы в части формулировок компетенций обладают одним общим недостатком. Они содержат большое число излишне детализированных компетенций, сопровождаемых столь же значительным числом излишне детализированных индикаторов, рассматриваемых как наблюдаемые признаки проявления компетенций.

Таким образом, возникает задача — как оценить уровни сформированности компетенций у выпускников в процессе итоговой аттестации на экзамене, выполняющей свои функции в соответствии с требованиями нормативных документов. Рекомендовать простое решение этой задачи, полученное путем разработки специального инструментария для экзамена, конечно, невозможно. Здесь необходимы объединенные усилия разработчиков ФГОС, примерных программ и оценочного инструментария для аттестации. Первым и вторым необходимо провести работу по минимизации числа компетенций путем их кластеризации для укрупнения и такой же минимизации числа индикаторов. Третьим необходимо найти наиболее адекватную форму государственных экзаменов с соответствующим инструментарием.

Несомненно, что такой экзамен не может носить форму традиционных билетов, поскольку ответы на вопросы билетов не позволят оценить освоение индикаторов компетенций, представленных в виде совокуп-

<sup>2</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования — специалитет по специальности «Медико-профилактическое дело», приказ Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. № 552. — Режим доступа: <http://www.vsmaburdenko.ru/upload/iblock/789/7891a71911f454ce776e496897f6bd39.pdf>

ности профессиональных умений. Согласно приказу Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются организациями самостоятельно, поэтому можно предложить пути частичного преодоления проблем итоговой аттестации на этапе планирования экзамена и выбора оценочных средств для него<sup>3</sup>.

Какие это пути? Во-первых, необходимо проводить экзамен в несколько этапов, аналогично тому как, например, организована первичная аккредитация специалистов здравоохранения. Многоэтапность позволит расширить круг умений, охваченных в процессе оценивания при аттестации. Во-вторых, с целью повышения аутентичности для оценивания уровня освоения обучающимися совокупности умений, представленных в форме индикаторов компетенций, необходимо использовать практические задания. В-третьих, для интегрированного охвата совокупности умений в каждом задании необходимо использовать ситуационные задания и множественные кейсы, позволяющие комплексно оценить уровень освоения совокупности профессиональных умений.

Именно на ситуационных заданиях и требованиях к их качеству сосредоточена данная статья, излагающая подходы к разработке ситуационных заданий в русле основных положений теории образовательных измерений.

### Теоретические и методические основы разработки ситуационных заданий для аттестации

Ситуационные задания являются частным случаем кейсов. Под последними понимаются структурированные и смоделированные ситуации, отображающие конкретные профессиональные проблемы и требующие

<sup>3</sup> Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 28.04.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры». — Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=269481>

от обучающихся проявления совокупности навыков (аналитических, критических, информационных, сравнительных, оценочных и т.д.) для получения оптимальных решений в условиях, когда контекст проблемы может варьировать<sup>4,5</sup>. Вариация предполагает, что границы между явлением и контекстом не четко заданы и допускают модификацию со стороны обучающегося, выполняющего кейс. Стержень образовательного кейса составляет определенная конкретная ситуация, как правило, проблемного характера. От того, насколько умело сформулирована подобная ситуация, во многом зависит качество кейса, его способность служить инструментом для обучения или оценивания.

Возможность модификации контекста проблемы обычно бывает заложена в вопросах. Они довольно широко очерчивают пути решения проблемы, нацеливая на поиск оптимальных решений, которых может быть несколько. Вариативность является желательным, но не неотъемлемым признаком кейсов. Она, несомненно, хороша в обучении, но не годится для итоговых оценочных процедур. Поэтому в аттестации используют частный случай кейсов, имеющих жестко детерминированную ситуацию и называемых ситуационными заданиями<sup>6,7</sup>. Классификация видов профессионально-ориентированных заданий, включающих и кейсы, и ситуационные задания, а также различия между ними приведены на рис. 1.

Помимо детерминированности ситуации есть еще одно важнейшее требование,

выделяющее ситуационные задания для итоговой аттестации в отдельную группу (рис. 1). Оно связано с анализом их логической структуры, который позволяет дифференцировать задания по характеру связи между вопросами и вытекающей отсюда сфере применения. В том случае, когда все вопросы к ситуационному заданию являются локально не зависимыми, иначе говоря, вероятность правильного ответа на каждый вопрос не должна зависеть от результатов ответов на остальные вопросы для испытуемых одного уровня, его можно использовать как для обучения, так и для оценивания. При наличии причинно-следственной связи между вопросами ситуационное задание рекомендуется использовать исключительно для обучения, поскольку в противном случае, когда правильный ответ на один из вопросов является условием для ответов на другие вопросы, то при применении подобного задания в аттестации часть вопросов может оказаться недоступной для некоторых испытуемых<sup>8</sup>.

Конечно, иногда специфика содержания ситуации заданий для аттестации или аккредитации заставляет сделать исключения, как, например, в ситуационных заданиях, используемых при первичной аккредитации выпускников медицинских вузов, где от правильной постановки диагноза зависит возможность правильного ответа на остальные вопросы. В таком случае следует внести в кейсы элементы интерактивности и скорректировать ответы тех, кто ответил неверно на ключевой вопрос, сообщив им правильный ответ с соответствующим понижением их итоговых баллов.

Следующее требование к аттестационным ситуационным заданиям связано с качеством проблемной ситуации. Ситуация является основным компонентом любого кейса. В самом общем виде ситуация представляет собой совокупность событий, связанных в целое определенной проблемой. Эти события объединены сложными причинно-следственными связями, которые находятся во взаимодействии и либо способствуют разрешению противоречия, либо препятствуют ему. Ситуация всегда имеет временную определенность, фиксирующую некоторое

<sup>4</sup> Методические рекомендации по оцениванию специалистов здравоохранения при аккредитации (Вып. 4) / [Ж.М. Сизова, В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова: под ред. Ж.М. Сизовой]: ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Методический центр аккредитации специалистов — М.: Издательство Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. 2018. — 56 с.

<sup>5</sup> Никитина М.А. Кейс как средство обучения и контроля в условиях компетентностного образования в высшей школе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М.А. Никитина; ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная педагогическая академия» — Барнаул, 2014. — 157 с.

<sup>6</sup> Малахова Т.Н. Инновации в инструментарии аккредитации выпускников медицинских вузов // Высшее образование сегодня. — 2018. — № 11 — С. 19–23.

<sup>7</sup> Сизова Ж.М., Чельшкова М.Б., Малахова Т.Н., Князева С.А. Оценочный инструментарий, используемый при аккредитации специалистов здравоохранения // Медицинское образование и вузовская наука, 2019. — № 1 (15). — С. 6–10.

<sup>8</sup> Оценка профессиональной готовности специалистов в системе здравоохранения / под ред. Т.В. Семенов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 272 с.

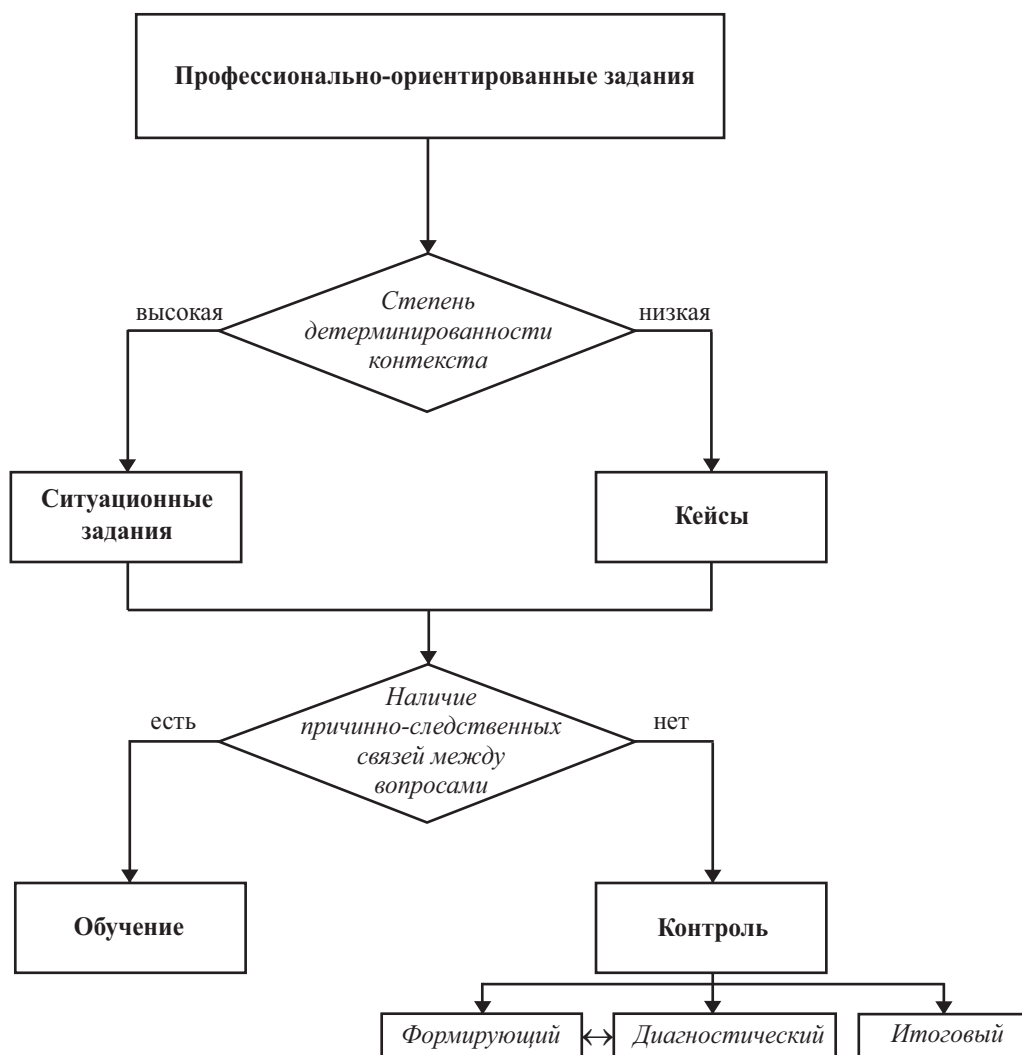


Рис. 1. Классификационная схема

ее положение в процессе изменений. Она содержит в себе явные или латентные противоречия и характеризуется контекстом, имеющим потенциал для изменения при выборе методов и средств разрешения противоречий.

Понятно, что придумать и описать профессионально-ориентированную проблему достаточно трудно, поэтому авторы нередко формально ограничиваются только самыми необходимыми словами, оставляя без внимания важность грамотной формулировки ситуации. Иногда они просто приводят отдельные факты, полагая, что тем самым появилась ситуация. Пример подобной «псевдо» ситуации по специальности «фармация» приводится ниже.

*Ситуация.* На фармацевтическое предприятие поступили плоды шиповника. Контрольно-аналитическая лаборатория проверила подлинность и доброкачественность поступившего сырья

К ней задается пять вопросов.

*Вопросы.*

1. Приведите латинское и русское названия сырья, производящих растений и семейства.
2. Приведите описание внешнего вида лекарственного растительного сырья.
3. Учитывая химический состав лекарственного растительного сырья, предложите оптимальные условия сушки плодов шиповника и аргументируйте свой выбор.

4. Укажите фармакопейный метод количественного определения аскорбиновой кислоты в плодах шиповника. Составьте схему методики, объясняя каждый этап определения.

5. Укажите фармакологическую группу, к которой относится сырье, пути использования сырья, получаемые лекарственные средства.

В силу отсутствия проблемы в ситуации набор вопросов предполагает простую оценку заученных знаний, которые вполне можно было бы проверить набором заданий с выбором ответов.

Правильно разработанные ситуационные задания предоставляют широкие возможности по оцениванию профессионально-ориентированных умений выпускников медицинских вузов. В частности, они:

- ориентированы на оценивание навыков по применению знаний в профессиональных проблемных ситуациях, поэтому адекватны задаче оценивания индикаторов компетенций и, следовательно, могут широко применяться в итоговой аттестации выпускников;

- подходят для оценивания аналитических способностей, среди которых особое внимание в эпоху цифровизации должно уделяться умениям специалистов здравоохранения сравнивать массивы информации, работать с базами данных, клиническими рекомендациями, выбирая оптимальные решения, что позволяет оценивать навыки критического мышления;

- позволяют испытуемым проявить свои умения по анализу причинно-следственных связей, видеть проблему и получать ее эффективное решение, ориентированное, в том числе, и на будущее.

При создании аттестационных ситуационных заданий всегда возникает вопрос, на который должен ответить каждый разработчик: сколько переменных оценивает задание и какие? Если переменная одна, то говорят об одномерном измерении. В случае оценивания нескольких переменных, в роли которых при аттестации должны выступать индикаторы компетенций, имеем дело с многомерными измерениями.

При многомерном дизайне внутри ситуационного задания можно выделить подмножества вопросов, каждое из которых предназначается для оценивания отдельной переменной, а таких переменных должно быть не менее

двух. Число вопросов в дизайне многомерного задания, используемого для аттестации, может достигать 10 и более, поскольку для каждой переменной, входящей в него, нужно не менее трех вопросов. Общее число переменных стараются сделать не более 4 или 5.

Одномерные задания крайне уязвимы, поскольку на их основе нельзя сделать обоснованного вывода относительно оцениваемой компетентности испытуемого: индикаторы, описывающие каждую компетенцию, существуют и проявляются в единстве при решении задач профессиональной деятельности. Наличие нескольких переменных измерения в одном задании обеспечивает более глубокое и обоснованное оценивание уровня компетентности аттестуемых и значительно повышает достоверность выводов при принятии аттестационных решений<sup>9</sup>.

Кейсы и ситуационные задания сопровождаются оценочными рубриками, отличающимися по уровню стандартизации. Для ситуационных заданий оценочные рубрики жестко регламентируют выбор баллов экспертами, указывая число баллов в зависимости от степени правильности и полноты ответов, поскольку сама формулировка заданий имеет фиксированный характер. Для кейсов оценочные рубрики носят рекомендательный характер. Экспертам приводятся возможные направления модификации контекста ситуации в кейсе и предлагаются баллы для различных вариантов ответов испытуемых. Таким образом, еще одним требованием, предъявляемым к ситуационным заданиям для аттестации, является наличие стандартизированных оценочных рубрик, регламентирующих работу экспертов<sup>10</sup>.

### Рекомендации для разработчиков ситуационных заданий для аттестации и основные выводы

Разработка ситуационного задания должна вестись согласно определённому плану, представленному в виде его дизайна.

<sup>9</sup> Burke E., Kleeman J. Assessing for Situational Judgment Designing, deploying and getting value from Situational Judgment Assessments, White Paper, 2018, 43 p. — Режим доступа: [www.questionmark.com](http://www.questionmark.com)

<sup>10</sup> Semenova T., Sizova Z., Zvonnikov V., Masalimova A., Ersozlu Z. The Development of Model and Measuring Tool for Specialists Accreditation// EURASIA J. Math., Sci Tech. Ed 2017; 13(10):6779–6788. — Режим доступа: <https://doi.org/10.12973/ejmste/77042>

Дизайн каждого ситуационного задания для аттестации должен включать цель его создания, планируемые индикаторы компетенций, образующие совокупность переменных измерения, выбор логической структуры задания, перечень информационных источников, например данные по больному, клинические рекомендации. В дизайн также входит подбор проблемных вопросов, ориентированных на оцениваемые индикаторы компетенций. Разработчик задания должен определить оптимальное время для работы над заданием и разработать стандартизированные оценочные рубрики для экспертов. Стандартизация работы авторов заданий происходит благодаря созданию типового макета для организации материалов задания и ответов испытуемых.

В состав основных компонентов ситуационного задания входят перечисленные ниже позиции.

1. *Аннотация*, которая разрабатывается в традиционном формате и включает общее описание задания и его цели. Потребность в аннотации возникает при формировании банка заданий. Как правило, аннотация включает один или несколько абзацев текста, в которых раскрывается цель создания задания. В аннотации также приводится номер направления или специальности подготовки, а также перечень тех индикаторов компетенции и сама компетенция из ФГОС, на которые ориентировано задание.

2. *Инструкции*, которых обычно бывает две. Одна из них развернутая, содержащая необходимую информацию по содержанию задания и процедуре его выполнения для испытуемых. Обычно такая развернутая инструкция выдается испытуемым заранее, за 2–3 дня до начала аттестационных испытаний. В ней испытуемым рассказывают о предстоящем испытании, предупреждают о порядке выполнения заданий. Заранее сообщается планируемое время, отпущенное на выполнение заданий, сообщается их число и формат представления ответов. Если по результатам выполнения заданий планируется собеседование с экзаменаторами, об этом тоже нужно предупредить испытуемых, а также и о времени, отпущенном на собеседование. Необходимо предварительно объяснить испытуемым систему оценивания, сколько баллов и при каких условиях они могут набрать при выполнении каждого за-

дания. Другая инструкция краткая. В ней содержится только необходимая информация, которая четко и кратко описывает действия испытуемого при выполнении задания. Эта инструкция выдается вместе с заданиями перед началом аттестационных испытаний и остается у испытуемых все время.

3. *Ситуация*, которая может включать один или несколько смысловых контекстов и характеризовать некоторое состояние описываемых явлений, включая определённые противоречия. Ситуация, как правило, имеет потенциал к изменениям, которые должны способствовать разрешению противоречий и оптимизации ситуации. Контекст ситуации не следует отождествлять с набором беспорядочных фактов, событий или суждений. Весь набор должен быть связан некоторой сюжетной линией, описывающей профессионально-ориентированную проблему и представляющей ее в явном или неявном виде. Сюжетная часть может быть дополнена информацией, содержащей необходимые для анализа ситуации сведения. Информация может добываться самостоятельно испытуемыми из Интернета, если организационные условия экзамена и время, выделенное на проведение оценивания при аттестации, это позволяют.

4. *Методические рекомендации*, которые включают инструкцию для преподавателей по работе с заданием, комментарии к вопросам и рекомендации по возможной вариации времени, необходимого для выполнения задания, а также ссылки на дополнительную литературу или другие информационные источники, если они нужны.

5. *Приложения*, которые целесообразны при использовании автором задания довольно большого количества громоздких таблиц, статистического материала, исторических справок, иллюстраций и т.п. Такой материал, помещенный непосредственно в основную часть, затруднил бы чтение задания. В тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложения, чтобы испытуемый мог обращаться к ним по мере необходимости.

В целом содержание заданий должно соответствовать своему предназначению, оценивая освоение испытуемыми индикаторов компетенции. Оно должно иметь необходимый уровень трудности, адекватный поставленной цели аттестации и возможностям

испытуемых. В него необходимо включать актуальный материал, иллюстрирующий реальные ситуации из профессиональной деятельности. Оно должно содержать вопросы, для ответов на которые необходимо проявить навыки аналитического и критического мышления.

При экспертизе качества содержания ситуационных заданий необходимо оценить качество выбора переменных, уровень проблемности ситуации, степень ее полноты и корректности, качество вопросов к заданию, степень их локальной независимости. Работа авторов по замечаниям экспертов позволит окончательно устранить смысловые, структурные или стилистические недостатки заданий. Высокие оценки экспертов являются залогом высокой содержательной валидности ситуационных заданий.

Задания, используемые при оценивании в аттестации, также должны отвечать ряду требований, выдвигаемых со стороны теории образовательных измерений. К числу важнейших требований можно отнести высокую надежность данных, полученных по результатам применения заданий на представительной выборке испытуемых. Надежность трактуется как точность и устойчивость результатов измерений. По требованиям теории образовательных измерений такая надежность должна быть не менее 0,8.

Крайне важно, чтобы задания обладали высокой конструктивной валидностью, означающей, что они измеряют именно те компетенции и их индикаторы, которые должны оценивать в соответствии с замыслом автора. Оценивание конструктивной валидности ведется путем факторного и корреляционного анализа результатов апробационных испытаний заданий на представительной выборке испытуемых.

И, наконец, задания должны обеспечивать высокую прогностическую валидность. Она дает ответ на вопрос о том, можно ли по

наиболее высоким результатам аттестации предсказать успешность дальнейшей профессиональной деятельности выпускников. Прогностическая валидность оценивается путем подсчета корреляции результатов выполнения заданий с внешними критериями, в качестве которых могут выступать, например, данные об успешности аккредитации специалистов здравоохранения.

Несмотря на многие достоинства ситуационных заданий с точки зрения их возможностей для оценивания уровня освоения испытуемыми индикаторов компетенций, они обладают недостатками. При проверке результатов их выполнения испытуемыми возникает необходимость привлечения экспертов, а это всегда приводит к снижению надежности оценок испытуемых, поскольку субъективный фактор всегда присутствует в оценках экспертов, несмотря на наличие стандартизированных оценочных рубрик.

Ситуационные задания достаточно сложно разрабатывать. Они включают много компонентов, каждый из которых требует серьезной работы. К тому же у большинства авторов, в роли которых чаще всего выступают преподаватели, нет практически никакого собственного опыта по выполнению ситуационных заданий. В тот период, когда они сами обучались, ни кейсы, ни ситуационные задания не использовались широко в высшем образовании.

Таким образом, на пути разработки кейсов и ситуационных заданий существуют объективные трудности, которые препятствуют быстрому распространению метода в образовании и нередко приводят к их низкому качеству. Вместе с тем эти оценочные материалы могут стать реальным средством соединения требований образовательных и профессиональных стандартов и формирования эффективного инструментария в аккредитации и аттестации специалистов во всех сферах, в том числе и в здравоохранении.