

13. Чернопрудова, Е. П. Начитанность и эрудиция как необходимое условие развитого чувства юмора (на материале прецедентных текстов), или еще об одной причине читать классику и смотреть шедевры мирового кинематографа: мат. Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. — М.: издательство «Перо», 2018. — С. 231–234.

14. Неруш, Т. Г. Профессиональное выгорание как специфическая форма профессиональных деструкций / Т. Г. Неруш // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. — 2012. — Т. 12, № 3. — С. 83–87.

15. Федотова, Л. В. Взгляд студентов на олимпиадное движение в университете как один из видов образовательного процесса / Л. В. Федотова, А. А. Попов, А. В. Акимова и др. // Актуальные вопросы обеспечения качества высшего образования: мат. Всероссийской научно-практической конференции «От качества медицинского образования — к качеству медицинской помощи» (Екатеринбург, 7–13 ноября 2017 г.). — Екатеринбург: УГМУ, 2017. — С. 273–276.

16. Сизова, Ж. М. Пилотирование станции оценки навыков общения при первичной аккредитации специалиста / Ж. М. Сизова, Н. С. Давыдова, С. А. Чернядьев и др. // Медицинское образование и профессиональное развитие. — 2018. — № 1. — С. 68–74.

#### **Сведения об авторах:**

Попов Артем Анатольевич — и.о. зав. кафедрой госпитальной терапии и скорой медицинской помощи лечебно-профилактического факультета, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ, д.м.н., доцент;

Палабугина Полина Александровна — клинический ординатор кафедры госпитальной терапии лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

**Адрес для переписки:** hospital-smp.usmu@mail.ru; art\_popov@mail.ru

### **НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕСТОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

УДК 378.146:61

**А.А. Попов, Е.М. Вишнёва, С.А. Чернядьев, О.В. Теплякова, А.В. Акимова,  
А.В. Гетманова, Е.А. Росюк**

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Работа посвящена оценке наиболее типичных ошибок, выявляемых при рецензировании тестовых заданий для текущего и итогового контроля знаний, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело». В одномоментном исследовании оценены более 500 вариантов представленных для рецензии тестовых заданий для текущего и итогового контроля знаний в рамках подготовки к государственной итоговой аттестации 2019 г. На основании полученных результатов разработаны и проводятся коррекционные мероприятия в рамках подготовки контрольно-измерительных средств для государственной итоговой аттестации 2019 г.

**Ключевые слова:** высшее медицинское образование, тесты множественного выбора, контрольно-измерительные средства, валидность, релевантность.

### **THE MOST FREQUENT ERRORS IN CONTROL TASKS FOR “MEDICAL CARE” DIRECTION OF TRAINING**

**A.A. Popov, S.A. Chernyadev, E.M. Vishneva, A.V. Akimova, A.V. Getmanova, E.A. Rosjuk**

*Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation*

The most typical errors detected during test items for the current and final control of knowledge provided by the Federal Educational Standard for the direction of training 31.05.01 «Medical care». In a cross-sectional study more than 500 test items for the current and final control of knowledge have been reviewed. The obtained results are being implemented during preparation for the state final certification of 2019.

**Keywords:** higher medical education, multiple choice tests, control measurement tools, validity, relevance.

### Актуальность

В соответствии с федеральным образовательным стандартом по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело» первым этапом государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников медицинского университета является междисциплинарный тестовый контроль знаний [1]. В процессе подготовки к ГИА в рабочей программе по всем клиническим дисциплинам, изучаемым на старших курсах, предусмотрено проведение входного, текущего и итогового контроля уровня знаний студентов [2]. Вместе с тем, релевантность и валидность предлагаемых тестов, а также их соответствие профессиональному стандарту «врач-лечебник» не всегда оценивается [3].

### Цель исследования

Оценка качества тестовых заданий для текущего и итогового контроля знаний в рамках подготовки к государственной итоговой аттестации 2019 г.

### Материалы и методы

В одномоментном исследовании оценены более 500 вариантов представленных для рецензии тестовых заданий для текущего и итогового контроля знаний по специальности «терапия» и ряду смежных дисциплин. Все тесты оценивались с точки зрения их профессиональной, языковой и логической корректности, объективности, валидности, релевантности и соответствия профессиональному стандарту «врач-лечебник» [3].

### Результаты

Наиболее частой (17% вариантов) ошибкой в формулировке задания было включение отрицания, например: «*Осложнением инфаркта миокарда в первые две недели не является...*», что не допускается правилами составления тестов, поскольку нарушает принципы логического построения фразы. Аналогичной смысловой и логической ошибкой, встретившейся в 10% случаев, является формулировка «*все из вышеприведенного, кроме...*».

Второй по частоте (12%) ошибкой была формулировка «*при такой комбинации симптомов можно думать о...*», поскольку подобное задание может иметь несколько ответов, претендующих на правильность.

Также почти каждый двенадцатый (7,8%) вопрос в общем пуле заданий был *не валиден* по отношению к деятельности врача первичного звена и его основным трудовым функциям. Интересно, что описанный недостаток был характерен для заданий по терапевтическим специальностям, но не встретился ни в одном вопросе, подготовлен-

ном для врачей первичного звена преподавателями смежных дисциплин: офтальмологами, онкологами, фтизиатрами и др.

Около 5% вопросов содержали условия «чаще всего», «реже других», «можно применить», «при описанном состоянии назначают», позволяющие неоднозначно трактовать предлагаемые варианты ответов. Кроме того, в некоторых случаях этой части заданий содержались утверждения, прямо противоречащие существующей на сегодня доказательной базе и действующим клиническим рекомендациям.

В ряде заданий, связанных с выбором лекарственных средств, вместо генерических содержались коммерческие названия лекарственных средств.

Следует отметить, что практически все прорецензированные тесты имели достаточное, но не избыточное количество дистракторов, что соответствовало критерию надежности. Также не было выявлено заданий, содержащих очевидные правильные ответы или косвенные подсказки.

### Обсуждение

Внедрение многоэтапного структурированного клинического экзамена, включающего в себя оценку общего профессионального уровня знаний, практических навыков расспроса и осмотра пациента, а также способности к принятию обоснованных клинических решений было предопределено общей неудовлетворенностью и сомнениями в адекватности и объективности устного экзамена для оценки уровня подготовки выпускника медицинского вуза [4]. Проанализированные тестовые задания были подготовлены сотрудниками клинических кафедр университета в течение 2016–2017 гг., отличаются значительно более высоким качеством по сравнению с контрольно-измерительными средствами предыдущих лет и могут претендовать на объективность [5]. Объективные тесты ответы максимизируют объективность, т.е. варианты ответов структурированы таким образом, что испытуемые имеют только ограниченный набор вариантов [6]. Структурирование оценки призвано свести к минимуму субъективность, чтобы интерпретация результатов не зависела от суждения эксперта [7]. Поскольку основной задачей тестов первого этапа ГИА является оценка обученности, т.е. степени усвоения студентами базального объема знаний, необходимых для начала самостоятельной деятельности, они должны удовлетворять ряду требований, в частности не требовать больших затрат времени на ответы. Ответы также должны быть достаточно сжатыми [8]. Следующее требование к тестам — это однозначность, не допускающая

произвольного толкования результата ответа [9]. Корректность (правильность) теста должна включать вероятность получения многозначных ответов. Информативность теста должна обеспечивать возможность соотнесения количественной оценки за выполнение теста с порядковой или интервальной шкалой измерений. Кроме того, тесты для ГИА должны быть пригодны для быстрой математической обработки результатов и стандартизированы для измерения уровня обученности больших групп студентов, овладевающих одинаковым объемом знаний [8].

При составлении тестового задания необходимо, прежде всего, убедиться, что правильный ответ можно дать несмотря на предложенные варианты ответа. Формулировка вопроса должна быть как можно более подробной и конкретной, а варианты ответов, наоборот, максимально краткими [5]. Следует стремиться к примерно одинаковой длине вариантов ответов (например, каждая опция состоит из двух слов). Кроме того, все дистракторы (неправильные опции) должны иметь тот же тип, что и правильный ответ [8].

Варианты ответов должны быть грамматически согласованы и логически совместимы с вопросом. Предлагаемые варианты ответа лучше (хотя и не обязательно) располагать в алфавитном порядке. Также следует избегать использования как абсолютных утверждений, таких как «всегда», «никогда» и «все», так и очень расплывчатых и допускающих разные толкования терминов, таких как «обычно» и «часто» [5].

Кроме того, следует максимально исключить возможность как косвенных подсказок, так и «ложных друзей», наводящих на неправильные ответы. Таким примерами могут служить варианты ответа, наиболее грамматически соответствующие вопросу. Как правило, ответы, которые содержат термины «всегда» и «никогда», не являются верными. Экзаменуемый может обратить внимание, что правильные ответы, как правило, могут быть длиннее и содержат больше информации, чем дистракторы. Так опытный студент, натренированный многочисленными тестированиями, может заметить, что формулировка правильного ответа может содержаться в самом вопросе [7; 8; 9].

### Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 года № 95.
2. Андреев, А. Н. Рабочая программа дисциплины «Госпитальная терапия». Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета). Квалификация — врач общей практики / А. Н. Андреев, Л. П. Ходыкина, А. В. Акимова и др. — Екатеринбург, УГМУ, 2017. — 38 с.
3. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 293.

В то же время, как показал наш опыт использования ситуационных задач, в зависимости от роли врача (врач первичного приема, врач-терапевт приемного отделения, врач-специалист, врач-эксперт и др.) правильные ответы на один и тот же вопрос могут существенно различаться [10].

Причины появления обсуждаемых недостатков тестовых заданий кроются в ряде объективных и субъективных обстоятельств.

Во-первых, большинство составителей текущих заданий не получали систематической подготовки по составлению тестов и, по сути, пользовались только своим опытом в роли тестируемых. Последний международный семинар, посвященный указанным вопросам, проводился много лет назад, и на нем не присутствовали большинство действующих сотрудников университета.

Во вторых, в большинстве стран авторы контрольно-измерительных средств не должны персонально иметь отношение к процессу обучения и контроля уровня знаний в период действия текущих тестов. Россией пока сделан только первый шаг в этом направлении: к первичной аккредитации специалистов привлекаются сотрудники органов практического здравоохранения.

В третьих, ряд преподавателей своевременно не сориентировались в смене парадигмы обучения врача с акцентом на подготовку, прежде всего, врачей первичного звена, которым необходимо ориентироваться и принимать решения в огромной массе поступающей информации в условиях дефицита времени и часто в отсутствие помощи коллег [3].

### Выводы

1. В целом пул тестовых заданий для контроля знаний студентов на 1 этапе государственной итоговой аттестации соответствует современным требованиям к качеству контрольно-измерительных средств.
2. Выявленные при рецензировании ошибки и недоработки приняты к сведению рабочей группой экспертов.
3. Эксперты пришли к выводу о необходимости включения вопросов создания тестовых заданий в программу непрерывного образования по педагогике.

4. Valberg, L. S. A point of view: university in-training evaluation and oral examinations in internal medicine / L. S. Valberg, R. K. Stuart // Annals RCPSC. — 1983. — Vol. 16. — P. 513—515.
5. Аванесов, В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. — М.: Ассоциация инженеров-педагогов, 2011. — 330 с.
6. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения / В. И. Звонников. — М.: Педагогика, 2011. — 280 с.
7. Балыкина, Е. Н. Формирование тестовых заданий для компьютерного контроля знаний / Е. Н. Балыкина. — Минск: БГУ, 2012. — 31 с.
8. Родионов, Б. У. Стандарты и тесты в образовании / Б. У. Родионов, А. О. Татур. — М.: Педагогика, 2011. — 335 с.
9. Шмелев, А. Г. Компьютеризация экзаменов: проблема защиты от фальсификаций / А. Г. Шмелев. — М.: Педагогика, 2012. — 712 с.
10. Попов, А. А. Ситуационные задачи как инструмент оценки овладения профессиональными компетенциями в процессе моделирования взаимодействий врача, пациента и эксперта страховой организации / А. А. Попов, А. Н. Андреев, В. Л. Думан и др. // Актуальные вопросы обеспечения качества высшего образования: мат. Всероссийской научно-практической конференции «От качества медицинского образования — к качеству медицинской помощи» (Екатеринбург, 7—13 ноября 2017 г.). — Екатеринбург: УГМУ, 2017. — С. 295—301.

#### **Сведения об авторах:**

Попов Артем Анатольевич — и.о. зав. кафедрой госпитальной терапии и скорой медицинской помощи лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент;

Чернядьев Сергей Александрович — зав. кафедрой хирургических болезней лечебно-профилактического факультета, декан лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор;

Вишнёва Елена Михайловна — д.м.н., доцент кафедры факультетской терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

Теплякова Ольга Вячеславовна — доктор медицинских наук, профессор кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

Акимова Анна Валерьевна — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и скорой медицинской помощи лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

Гетманова Алла Викторовна — зам. декана лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России;

Росюк Елена Александровна — к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

**Адрес для переписки:** hospital-smp.usmu@mail.ru; art\_popov@mail.ru

.....

### **ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В РАМКАХ УРАЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ СМЕНЫ — 2018**

УДК 371.842:61

**Д.А. Проценко, А.Ю. Максимова, Н.С. Абрамова**

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В статье рассматривается опыт проектно-ориентированной работы с талантливыми детьми в рамках Уральской проектной смены по медицинскому направлению.

**Ключевые слова:** одаренные дети, проектно-ориентированное обучение, проектная смена, научно-исследовательская деятельность.