

Г.С. Джулай, С.А. Воробьев, Т.Е. Джулай
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия
Кафедра факультетской терапии

ОПЫТ АДАПТАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, СОЗДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Прогресс современной медицинской науки и технологий предполагает необходимость в постоянной ревизии уже имеющейся информации и быстром освоении новых знаний и умений практикующим врачом независимо от его опыта и квалификации. Внедрение в повседневную практику клинических рекомендаций, подготовленных экспертными сообществами специалистов в разных отраслях медицинской науки, требовало большой подготовительной работы, чтобы отобрать наиболее действенные, обоснованные и доступные для использования алгоритмы диагностических и лечебных действий.

Параллельно Минздравом России была инициирована и работа по созданию системы контроля овладения практическими врачами сведений, содержащихся в регламентированных клинических рекомендациях. Она осуществляется Методическим центром аккредитации специалистов при Сеченовском университете (директор – д-р мед. наук, проф. Ж.М. Сизова) и является неотъемлемой частью деятельности по проведению первичной, первичной специализированной аккредитации врачей и ряда специалистов лечебных учреждений с немедицинским образованием. В первую очередь, это касается разработки и экспертизы оценочных средств, используемых при проведении аккредитации специалистов, а также формирования фонда оценочных средств, используемых при проведении аккредитации специалистов.

Совершенно очевидно, что создание фондов оценочных средств по освоению информационных материалов, содержащихся в обновляемых клинических рекомендациях, по конкретным нозологическим формам в разных отраслях медицины представляет собой непростую и весьма трудоемкую задачу, решение которой должно быть проведено в сжатые сроки. Например, в рубрикаторе клинических рекомендаций на официальном сайте Минздрава России (cr.minzdrav.gov.ru) представлено свыше 30 документов только по гастроэнтерологии для взрослых пациентов (без учета инфекционных и онкологических заболеваний органов пищеварения).

Специалистами Методического центра аккредитации и привлекаемыми экспертами из числа квалифицированных представителей врачебных сообществ накоплен большой опыт создания фондов оценочных средств [1, 2]. Только в последние годы был создан банк клинических ситуационных задач, созданных по типу информационного кейса, для проведения первичной аккредитации выпускников медицинских вузов и первичной специализированной аккредитации выпускников ординатуры. Их содержательная часть неоднократно подвергалась ревизии и коррекции с учетом результатов репетиционных и аккредитационных испытаний [3, 4].

Была проведена также серьезная работа по ревизии заданий в тестовой форме, которые были сверены на соответствие содержащейся информации имеющимся клиническим рекомендациям, основополагающим национальным руководствам и справочным пособиям. Все они были проанализированы с точки зрения логики и корректности использования дистракторов и приведены в соответствие с принципами педагогической тестологии. Благодаря проведенной работе, в настоящее время каждое задание в тестовой форме, имеющееся в библиотеке аккредитации и предназначенное как для репетиции, так и непосредственно для аккредитации, имеет четкую ссылку на конкретный источник информации. Причем имеется его библиографическое описание с указанием конкретной страницы и абзаца, что в электронной библиотеке делает получение такой ссылки практически мгновенным. Такой подход очень удобен для разрешения споров при апелляции участников аккредитации о несогласии с итоговой оценкой.

Группа сотрудников кафедры факультетской терапии в лице авторов настоящей статьи в течение нескольких лет привлекается Методическим центром аккредитации специалистов в качестве экспертов по вопросам практической гастроэнтерологии для всех видов корректирующих действий в отношении фондов оценочных средств, а также для составления задач-кейсов. Обладая профессиональными компетенциями и высокой квалификацией в области гастроэнтерологии, мы

также накопили и практический опыт в педагогической тестологии, в связи с чем были привлечены к инновационной деятельности по формированию фонда оценочных средств по данному разделу клинической медицины с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Фактически, такая работа в России ранее не проводилась, соответственно, возможности и результаты использования такой технологии были непредсказуемы.

В качестве исследовательской базы для формирования оценочных заданий в тестовой форме были выбраны утвержденные в 2024 г. МЗ РФ обновленные клинические рекомендации по пяти нозологиям (**язвенной болезни, гастриту и дуодениту, запорам, язвенному колиту и болезни Крона**), которые были подготовлены специалистами Российской гастроэнтерологической ассоциации под руководством акад. В.Т. Ивашкина.

Каждый документ содержит 2 вида информации – материалы, которые знакомят врача с современным состоянием клинической проблемы, и материалы, на основании которых непосредственно формируется алгоритм диагностических и лечебных действий врача. Знание последних врачом подлежит обязательному контролю, именно эта информация была выделена особо для формирования тестовых заданий.

Технологией ИИ на основе каждого положения сформулировано задание на выбор единственного правильного ответа из четырех возможных. В качестве альтернативных вариантов ответа (дистракторы) система подбирала термины и понятия, максимально логичные или созвучные по отношению к правильному ответу. Задача экспертов состояла в смысловом анализе каждого задания с оценкой его безошибочного использования с точки зрения профессионализма и семантической точности.

При этом ИИ создал большое разнообразие заданий по принципу тотального контроля всех положений клинических рекомендаций. Так, например, для оценки знаний по клиническим рекомендациям, посвященным болезни Крона, изначально ИИ создал 911 заданий в тестовой форме. В итоге в фонде оценочных средств осталось всего 153, остальные были выбракованы либо переформулированы.

Некоторые задания оказались неравноценными по важности для практической деятельности врача, либо содержали повторяющуюся информацию, близкую по смыслу. Например, по каждому из трех упомянутых лекарственных препаратов, принадлежащих одной фармакологической группе, было сформулировано 3 задания, правильным ответом на которое выступало конкретное лекарственное средство, а дистракторы для всех трех случаев были единообразными. Исходя из принципа достаточности выборочного контроля знаний, мы оставляли тестовое задание, касающееся использования единственного препарата из одной фармакологической группы с наиболее принципиальным действием или наиболее часто используемого в реальной клинической практике. Для части случаев было целесообразно объединение в одном задании информации из нескольких, сформулированных ИИ, что усложняло выбор правильного ответа и требовало от врача более взвешенного профессионального решения.

Некоторые задания, сформулированные ИИ, предполагали знание количественных параметров того или иного явления или процесса, информация о которых не принципиальна для клинической практики и может быть быстро получена врачом из справочных материалов, а, следовательно, необязательна для запоминания.

Часть заданий содержала нелогичные дистракторы, совершенно неуместные для конкретного вопроса. В тех случаях, когда удавалось найти им полноценную замену, мы их оставляли, если такой замены провести было невозможно без ущерба для смысла, задание также выбраковывалось.

Еще одно направление работы экспертов с заданиями в тестовой форме было связано с хирургическими подходами к лечению заболеваний органов пищеварения. Клинические рекомендации всесторонне рассматривают конкретное заболевание, при этом в документе одновременно представлены материалы, имеющие профессиональный интерес для гастроэнтеролога, как для представителя терапевтического профиля, так и для хирурга. Например, в клинических рекомендациях по болезни Крона обсуждаются вопросы клинических проявлений, первичной диагностики с интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, выбора консервативной терапии, мониторинга ее эффективности, возможных осложнений, показаний к оперативному лечению и т.д. В то же время в клинических рекомендациях

обсуждаются и вопросы выбора хирургической тактики, объема операционных вмешательств, особенностей предоперационной подготовки и послеоперационного ведения, которые лежат вне сферы компетенций специалиста терапевтического профиля. Задания в тестовой форме, подготовленные с применением технологий ИИ, выходящие за рамки профессиональной компетенции гастроэнтеролога, также были удалены из фонда оценочных средств.

Анализ полученного опыта работы по коррекции и совершенствованию фонда оценочных средств, сформированного с помощью технологий ИИ, свидетельствует, что данные технологии дают возможность получения «черновых» оценочных материалов. Несомненным достоинством получения оценочных средств с помощью ИИ, является быстрота формирования фонда и большое разнообразие вариантов заданий в тестовой форме, учитывающих детали исходных информационных материалов. Такие оценочные средства, в первую очередь, пригодны для тренинга и самоподготовки врача, и в этом отношении простота и конкретность задания хорошо служат цели формирования у врача уверенного владения информацией.

Учитывая, что технологии ИИ на данном этапе своего развития недостаточно совершенны, необходима тщательная экспертиза содержания заданий с привлечением экспертов с достаточно большим теоретическим багажом и практическим опытом для исключения ошибок в интерпретации и представлении контролируемой информации.

Для контроля владения тактикой подходов к диагностике, дифференциальной диагностике, выбора лечебных стратегий, вероятно, нужны более сложные и интеллектуально насыщенные задания, построенные в виде клинических задач или задач-кейсов.

Список литературы:

1. Интерпретация результатов аккредитации в контексте совершенствования качества медицинского образования / Т.В. Семенова, Ж.М. Сизова, Н.Н. Найденова [и др.]. – Текст : непосредственный // Медицинский вестник Северного Кавказа – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 429-433.
2. Семенова, Т.В. Доказательный подход в создании оценочного инструментария для аккредитации специалистов здравоохранения / Т.В. Семенова, Т.Н. Малахова, Ж.М. Сизова. – Текст : непосредственный // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2021. – Т. 12, № 1 (41). – С. 67-80.
3. О разработке и применении множественных кейсов в аккредитации специалистов здравоохранения / Ж.М. Сизова, М.Б. Челышкова, Т.В. Семенова [и др.]. – Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 49-55.
4. Джулай, Г.С. Кейс-тестинг и воспроизведение аутентичной клинической ситуации для аккредитации выпускников медицинских вузов / Г.С. Джулай, Т.Е. Джулай, С.А. Воробьев. – Текст : непосредственный // Верхневолжский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 2. – С. 40-43.