

DOI: 10.20913/2618-7515-2022-4-20

УДК 378.147

Оригинальная научная статья

Проблемное обучение в дистанционном формате как метод формирования клинического мышления обучающихся ординатуры медицинского вуза

А. И. Евдокимова

*Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского
Саратов, Российская Федерация
e-mail: anastacia.evdokimowa@yandex.ru*

Е. Э. Василянская

*Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского
Саратов, Российская Федерация
e-mail: Vasilyanskaya.elizaveta@yandex.ru*

Аннотация. *Введение.* В работе исследуется проблема формирования клинического мышления медицинского специалиста в дистанционном формате, определяются пути и способы решения. *Постановка задачи.* Важно выявить противоречие, которое находится между отработкой профессиональных медицинских навыков на практике и отсутствием прямого контакта с пациентом в дистанционном взаимодействии, где обучающиеся медицинских вузов сталкиваются с проблемой невозможности контакта с пациентом, что, в свою очередь, затрудняет формирование у них клинического мышления и в дальнейшем негативно сказывается на работе врача. *Методика и методология исследования.* Проводится опытно-экспериментальная работа по изучению практического применения методик проблемного обучения в дистанционном формате обучающихся ординатуры при формировании у них клинического мышления. Обосновываются и предлагаются педагогические условия, связанные с применением методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающихся в ординатуре. В качестве респондентов в исследовании приняло участие 54 врача-ординатора первого года обучения по различным клиническим специальностям. Исследование проводилось в ноябре 2021 г. в период обучения дисциплине «Педагогика». *Результаты.* В результате проведенной работы делаются выводы о том, что практическое применение методик проблемного обучения как метода формирования клинического мышления в условиях дистанционного обучения имеет определенный образовательный эффект. В дистанционном формате эта методика переводит обучающихся в ординатуре из слушателей предметного материала в активных участников учебной работы, позволяя формировать клиническое мышление в условиях ограниченного общения с пациентами. *Выводы.* В ходе опытно-экспериментальной работы выяснено, что дистанционный формат обучения в период пандемии дал многим врачам-ординаторам возможность стать частью практического звена здравоохранения, получив возможность совмещения учебы и работы.

Ключевые слова: высшее медицинское образование, проблемное обучение, компетенции, обучающиеся, педагогика, клиническое мышление, дистанционное обучение

Для цитирования: Евдокимова А. И., Василянская Е. Э. Проблемное обучение в дистанционном формате как метод формирования клинического мышления обучающихся ординатуры медицинского вуза // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12, №4. С. 793–803. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-4-20>

Благодарности: Авторы выражают благодарность своим научным консультантам: доктору педагогических наук, профессору Морозову Александру Владимировичу, доктору педагогических наук, профессору Серикову Владиславу Владиславовичу и анонимным рецензентам настоящей статьи за профессионализм и огромный труд в ходе исследования.

DOI: 10.20913/2618-7515-2022-4-20
Full Article

Problem-based distance learning as a method of forming Clinical Thinking of Medical university Residency students

Evdokimova, A. I.

*Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky
Saratov, Russian Federation
e-mail: anastacia.evdokimowa@yandex.ru*

Vasilyanskaya, E. E.

*Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky
Saratov, Russian Federation
e-mail: Vasilyanskaya.elizaveta@yandex.ru*

Abstract. *Introduction.* The paper examines the problem of the formation of clinical thinking of a medical specialist in a remote format, identifies ways and means of its solution. *Purpose setting.* It is important to reveal a contradiction between the development of professional medical skills in practice and the lack of direct contact with the patient in remote interaction, where students of medical universities face the problem of the impossibility of contact with the patient, which, in turn, complicates the formation of their clinical thinking and, in the future, negatively affects the work of the doctor. *Methodology and methods of the study.* Experimental work is being carried out to study the practical application of problem-based learning techniques in the distance format of residency students in the formation of their clinical thinking. The pedagogical conditions associated with the use of problem-based learning methods in the formation of clinical thinking of students in residency are substantiated and proposed. 54 first-year resident doctors in various clinical specialties participated in the study as respondents. The study was conducted in November 2021 during the period of study in the discipline «Pedagogy». *Results.* As a result of the work carried out, conclusions are drawn that the practical application of problem-based learning techniques, as a method of forming clinical thinking in distance learning, has a certain educational effect. In a remote format, this technique transfers students in residency from listeners of subject material to active participants in educational work, allowing them to form clinical thinking in conditions of limited communication with patients. *Conclusion.* In the course of experimental work, it was found out that the distance learning format during the pandemic gave many resident doctors the opportunity to become part of the practical level of healthcare, having the possibility to combine study and work.

Keywords: higher medical education, problem-based learning, competencies, trainees, pedagogy, clinical thinking, distance learning

Citation: Evdokimova, A. I., Vasilyanskaya, E. E. [Problem-based distance learning as a method of forming Clinical Thinking of Medical university Residency students]. *Professional education in the modern world*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 793–803. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-4-20>

Acknowledgements: The authors would like to express their gratitude to their research consultants Dr., Prof. Alexander Vladimirovich Morozov, Dr., Prof. Vladislav Vladislavovich Serikov and the anonymous reviewers of this article for their professionalism and hard work in this work.

Введение. Актуальность исследования связана с современной ситуацией усиления требований к профессиональной подготовке врачей. Основным требованием при профессиональной подготовке определена сформированность клинического мышления специалистов медицины. Однако в период пандемии COVID-19 многие сферы жизни граждан нашей страны и зарубежья прошли трансформацию из-за значительных изменений и ограничений, не стал исключением и образовательный процесс всех вузов. Дистанционные образовательные технологии все чаще стали замещать очное обучение в стенах высших школ. Изменения

затронули и медицинское образование, что, в свою очередь, повлияло на методику преподавания и выявило ряд проблем профессиональной подготовки врачей. Одной из таких проблем стала невозможность контакта обучающегося в ординатуре с пациентом, что повлекло за собой трудности в формировании клинического мышления.

Вопросы формирования клинического мышления в различных форматах обучения являются неотъемлемой частью непрерывного медицинского образования. Сложности в этой ситуации связаны с высокой интенсивностью обучения и невозможностью закрепить на практике полученные знания.

Реализация этой задачи может осуществляться посредством проблемной методики обучения в рамках образовательного процесса медицинского вуза.

Постановка задачи. В настоящее время вопрос становления клинического мышления молодого специалиста стоит очень остро, поскольку напрямую относится к решению проблемы самореализации в профессиональной медицинской деятельности [2; 4; 6; 7; 10; 33]. В связи с этим возникает необходимость в повышении умственной самостоятельности, развитии творческого потенциала и приобретении навыка решения сложных практических задач еще в студенчестве. Достижение поставленных целей возможно с применением различных технологий обучения. Одной из таких технологий является методика проблемного подхода. Проблемное обучение представляет собой систему приемов, обеспечивающих целенаправленные действия педагога по организации мыслительной деятельности обучающихся с помощью создания и решения различных проблемных ситуаций [3; 5].

Авторская позиция основана на интеграции опыта работы врача-клинициста и опыта учебной деятельности обучающегося по программам ординатуры Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского. В этой связи авторами задан ключевой вектор в решении проблемы поиска путей и способов формирования клинического мышления медицинского специалиста в дистанционном формате. Итогом научной работы определено выявление и предложение педагогических условий, связанных с применением методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающихся ординатуры.

Методика и методология исследования. Теоретико-методологическими основаниями исследования выступили основы компетентного подхода к построению содержания и технологий профессионального образования (В.А. Болотов, И.А. Зимняя, А.В. Морозов, В.В. Сериков и др. [1; 8; 17; 18; 35]), а также идеи методологии научно-исследовательской деятельности (А.М. Новиков, Д.А. Новиков и др. [21]), работы ученых по информатизации и цифровой трансформации образования (О.Б. Иванов, С.В. Иванова, И.В. Роберт и др. [9; 27]), основные идеи реализации проблемного обучения (В. Оконь и др. [22; 24; 25]). Авторы, основываясь на достоверности идеи организации деятельности по усвоению необходимых видов деятельности [28–30], организуют работу с обучающимися ординатуры по формированию клинического мышления в дистанционном формате.

Способом сбора информации в нашей работе выбрано анкетирование ввиду его ясности и доступности в условиях дистанционного формата обучения. Для разработки анкетирования применялась адаптированная методика, обобщающая дан-

ные из литературных источников о том, что методы проблемного обучения могут стать оптимальным дополнением к другим технологиям и методам обучения врачей-ординаторов медицинского вуза. В качестве респондентов в исследовании приняло участие 54 обучающихся в ординатуре первого года обучения по различным клиническим специальностям. Исследование проводилось в ноябре 2021 г. в период обучения дисциплине «Педагогика».

С целью изучения практического применения методик проблемного обучения в период дистанционного обучения респондентам было предложено ответить на следующие вопросы:

– Как часто на ваших занятиях в вузе преподаватель моделировал сложную клиническую ситуацию и направлял вас на поиск решения данной задачи?

– Встречались ли вам за время обучения задачи с заведомо избыточным или недостаточным количеством данных, чтобы усложнить постановку верного диагноза?

– Как часто во время обучения вам давали творческие задания?

– Как вы считаете, усилился ли акцент на проблемный подход в период дистанционного обучения?

– Как вы считаете, повлияли вышеперечисленные ситуации на формирование вашего клинического мышления в период дистанционного обучения и ограниченного доступа к пациентам? Подробное описание, интерпретация с соответствующими пояснениями полученных результатов приводится в настоящей статье.

Результаты исследования. Сущность технологии проблемного обучения заключается в том, что она рассматривается как организованный педагогом способ активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к научным знаниям [22; 24; 25].

Фокус этой методики направлен прежде всего не на усвоение готового материала, а на процесс получения результата и, как следствие, формирование познавательной деятельности обучающегося. На основании этого в качестве основных задач проблемного подхода выделяют:

- развитие интеллекта;
- воспитание навыков творческого усвоения и применения полученных знаний [14];
- формирование мотивов обучения;
- формирование нравственных и познавательных потребностей;
- формирование самостоятельности, ответственности, критичности и самокритичности, инициативности и нестандартности мышления;
- формирование навыков исследовательской деятельности и коммуникативных компетенций;
- формирование всесторонне развитой личности [16].

Таким образом, через реализацию своих задач методика проблемного обучения может помочь более успешному развитию клинического мышления у обучающихся. Во время таких занятий обучающиеся получают возможность самореализоваться в процессе обучения, а постоянная постановка и решение проблемных задач являются приемлемыми для поддержания неослабевающего интереса и активности.

Дистанционные образовательные технологии в период пандемии COVID-19, вызванной распространением коронавируса SARS-CoV-2, стали применяться не только для повышения уровня квалификации и совершенствования имеющихся знаний и навыков, но и для получения образования [20; 34].

К основным факторам, определяющим дистанционную форму обучения, относят:

- обособленность преподавателя и обучающегося расстоянием в течение большей части учебного процесса;
- использование учебных средств, способных объединить усилия преподавателя и обучающегося и обеспечить усвоение материала;
- обеспечение интерактивности между преподавателем и обучающимися;
- преобладание со стороны преподавателя самоконтроля над контролем работы обучающегося [11; 12].

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [15; 19; 32].

Основными функциями этого вида обучения являются:

- создание единой образовательной среды;
- повышение качества обучения за счет применения современных образовательных технологий;
- сокращение времени на обучение;
- снижение затрат на проведение обучения.

На данный момент дистанционное взаимодействие реализуется двумя путями:

- онлайн-занятия (в режиме реального времени, семинары, конференции, онлайн лекции и практические занятия);
- офлайн-занятия (обучающиеся получают задания, которые им необходимо выполнить к определенному времени).

В качестве форм контроля при таком типе обучения чаще всего используют тестирование, решение ситуационных задач и устное собеседование.

Следует отметить, что дистанционный способ обучения повышает уровень ответственности и исполнительности, активизирует учебно-познавательную деятельность за счет жесткой системы отчетности,

и в условиях ограниченного контакта ординаторов с пациентами также является предиктором более успешного формирования клинического мышления.

Под клиническим мышлением в ситуации профессиональной подготовки обучающихся в ординатуре следует понимать рефлексивную умственную деятельность, обеспечивающую постановку и решение диагностических, лечебных и профилактических задач путем анализа происхождения и развития патологического процесса. Также клиническое мышление представляет собой творческий процесс, реализованный в рамках конкретной профессиональной деятельности [13; 26; 31].

На основании этого определения можно выделить характерные черты, определяющие сформированное клиническое мышление:

- умение принимать адекватное решение в каждой отдельной ситуации в целях достижения необходимого результата;
- умение брать ответственность за принятые решения;
- полноценная теоретическая подготовка;
- наличие навыка оценки состояния больного как целостного организма;
- умение рассматривать болезнь как процесс, а не статичное явление.

Методика проблемного обучения не есть полный отрыв от других методов обучения, она является оптимальным сочетанием, в частности, методов проблемного и объясняющего обучения. Оптимальное – значит, что вопросы, важные для уяснения курса, важные в теоретическом или мировоззренческом отношении или профессиональной подготовке будущего специалиста, должны даваться методом проблемного обучения, вопросы не столь существенные, второстепенные – методом объясняющего обучения [23].

Дистанционный формат в медицинском образовании служит хорошей базой для применения всех методик проблемного обучения, так как для реализации нужны основные участники педагогического процесса – обучающиеся и преподаватель. Основой любой из шести методик является постановка проблемной ситуации.

Проблемная ситуация (задача) – это созданная педагогом учебная проблема, имеющая четкие условия, в результате чего поле поиска решения ограничено и доступно обучающимся [3].

Помимо четко сформулированной проблемной ситуации необходимо также соблюдение следующих условий:

- достаточная мотивация, вызывающая интерес к сущности проблемы;
- посильность выполняемой работы на каждом этапе;
- значимость, информации, получаемой на каждом этапе;
- внимание и поощрение всех гипотез и мыслей.

В этой связи первыми педагогическими условиями, связанными с применением методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающегося в ординатуре, являются подготовка и реализация активности и вовлеченности в учебный процесс всех обучающихся на занятиях в дистанционном формате обучения с разными видами контроля.

Такой подход опирается на предшествующий опыт и становится следующим этапом в изучении предмета или применении усвоенного закона, понятия, приема, способа деятельности. В настоящее время существует шесть основных методик.

- Методика монологического изложения – преподаватель демонстрирует и поясняет иллюстративный материал (схемы, таблицы, опыты), с целью его дальнейшего подтверждения.
- Методика программированных заданий. Эта методика складывается из отдельных элементов, каждый из которых содержит часть изучаемого материала (задачи, тесты, кейсы).
- Методика рассуждений. Суть методики заключается в рассуждениях о решении поставленной задачи. Материал делится на части, к каждой из которых задается ряд риторических вопросов (лекции).
- Методика диалогического изложения. Эта методика направлена на совместный поиск решения проблемы, однако ее особенность заключается в привлечении внимания к уже пройденному материалу, но преподнесенному в новом формате (семинар).
- Методика эвристического изложения. Основной принцип этой методики состоит в том, чтобы разбить проблему на части и задействовать для решения каждой части новый источник информации.
- Методика исследования представляет собой методическую систему проблемных заданий, решение которых производится студентами под непосредственным контролем педагога.

Помимо методик существуют различные уровни проблемности в обучении:

1) преподаватель ставит проблему и сам ее решает при активном слушании и обсуждении обучающихся;

2) преподаватель ставит проблему, обучающиеся самостоятельно или под контролем ее решают;

3) обучающийся самостоятельно ставит проблемы, и с помощью преподавателя пытается ее решить;

4) обучающийся самостоятельно ставит проблему и самостоятельно ее решает, преподаватель выступает в качестве контролирующего органа.

Таким образом, в условиях проблемного обучения обучающиеся активизируют мыслительную деятельность посредством перехода от проблемных задач, поставленных преподавателем, к проблемным

задачам, формируемым самостоятельно, от действий, выработанных по готовым шаблонам, к самостоятельным поискам решения сложных клинических ситуаций и наработке клинического мышления.

Вторым педагогическим условием, связанным с применением методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающегося ординатуры, определена организация формирования познавательной деятельности ординаторов в дистанционном формате.

Основу клинического мышления составляет определенный профессиональный набор знаний и навыков, в частности знание большого количества симптомов заболеваний. Кроме того, имеет место сформированная в результате обучения и практического опыта способность к идентификации симптомов в конкретной, индивидуальной, а следовательно, нестандартной ситуации. На рисунке представлена схема проблемности задач, влияющих на формирование клинического мышления обучающихся в ординатуре.

На рисунке представлено многообразие проблемных задач, возникающих в процессе обучения ординаторов медицинских вузов. Клиническое мышление представляет собой творческий процесс, реализованный в рамках конкретной профессиональной деятельности. Эти данные нашли свое отражение при формировании вопросов для анкетирования обучающихся в ординатуре.

Результаты. В качестве респондентов в исследовании приняло участие 54 обучающихся ординатуры первого года обучения по различным клиническим специальностям. Исследование проводилось в ноябре 2021 г. в период обучения дисциплине «Педагогика». Далее приведем результаты, полученные в ходе исследования с соответствующими пояснениями.

Ответы врачей-ординаторов на вопрос «Как часто на ваших занятиях в вузе преподаватель моделировал сложную клиническую ситуацию и направлял вас на поиск решения данной задачи?» распределились следующим образом: большая часть (66,7%) отметила, что этот способ часто применяется, треть (31,5%) отметила как редкий случай, менее двух процентов (1,8%) указали, что никогда не применялся. Такое положение дел позволяет констатировать факт о постоянном и фактическом моделировании проблемных задач на занятиях.

Ответы на следующий вопрос «Встречались ли вам за время обучения задачи с избыточным или недостаточным количеством данных, чтобы усложнить постановку верного диагноза?» распределились таким образом: большинство (64,8%) респондентов отметило частое использование присутствия этой методики, чтобы о ней говорить; чуть больше трети респондентов

(31,5%) утверждают о редкости применения такой методики в обучении; менее пяти процентов опрошенных (3,7%) не встречали такой прием в обучении. Их представленных результатов следует, что 2/3 респондентов столкнулись с тем, что проблемность в обучении присутствует, поскольку наблюдается факт усложнения ситуации,

если информация преподносится в непривычном формате. В 1/3 показателей фиксируется, что применение данной методики встречалось им редко либо не вызвало никаких затруднений, тем самым не обратив на себя никакого внимания. Менее 4% опрошенных отметили, что совсем не сталкивались с такими задачами.

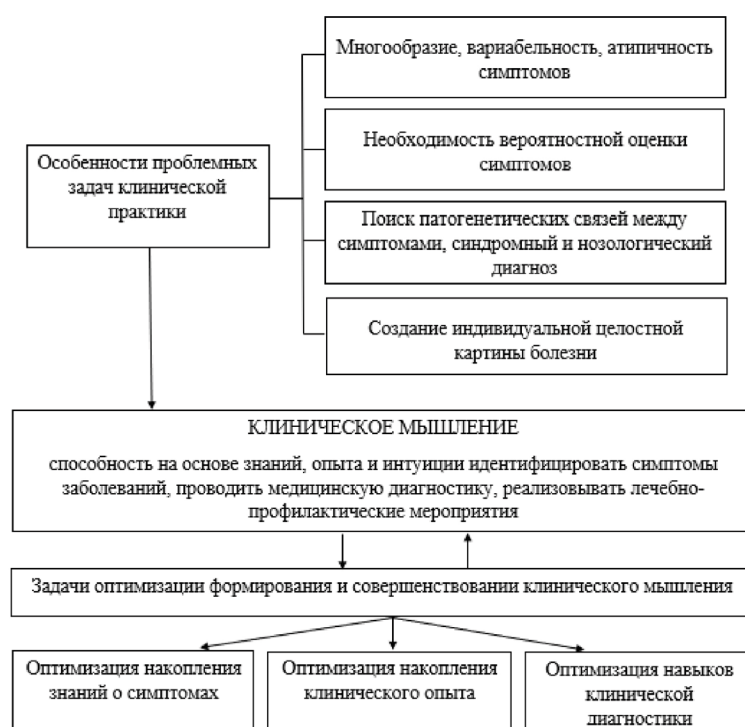


Рис. Схема проблемности задач, влияющих на формирование клинического мышления
Fig. Diagram of the problematic tasks affecting the formation of clinical thinking

Рассматривая полученные ответы на вопрос «Как часто во время обучения вам давали творческие задания?», можно утверждать о разделении мнений респондентов на два противоположных точки зрения. Формулировка этого вопроса предполагала, что врачи-ординаторы имеют понимание о том, что такое творческое задание. Респонденты четко поделились на две группы, одна из которых (44,4%) творчество воспринимают как естественный процесс и не соотносят его со своей деятельностью, а другая же (50%) воспринимает свою деятельность как часть творческого процесса. 5,6% опрошенных не идентифицируют творческую работу как часть образовательного процесса.

Полученные результаты ответов на вопросы 2, 3 и 4 дают понимание о том, как часто и в какой форме используется проблемный подход в обучении обучающихся в ординатуре медицинского вуза. Исходя из полученных данных можно утверждать, что эта методика используется нередко, однако не все ее формы понятны обучающимся. Например, почти 50% обучающихся в ордина-

туре отметили, что творческие задания даются либо редко, либо не применяются вовсе. Однако на практике часть обучающихся в ординатуре просто не может распознать, что задание является творческим, соответственно нельзя с точностью утверждать, что этот метод применяется редко. Вопрос следует изучать отдельно.

Распределение ответов на вопрос «Как вы считаете, участился ли акцент на проблемный подход в период дистанционного обучения?» прошло по двум противоположным направлениям: 64,8% дали утвердительный ответ, 35,2% – отрицательный. Полученные данные отображают применение методик во время дистанционного обучения, и полученные результаты свидетельствуют о том, что большая часть (почти 65%) убеждена в том, что с увеличением акцента на проблемной методике нагрузка на обучающихся в ординатуре возросла, усложнилась и не имеет облегченного характера. Можно предположить, что большая часть заданий перешла в режим самоконтроля, что сместило вектор нагрузки.

Ответы на вопрос «Как вы считаете, повлияли вышеперечисленные ситуации на формирование вашего клинического мышления в период дистанционного обучения и ограниченного доступа к пациентам?» были однозначными и распределились следующим образом.

Более 2/3 опрошенных врачей-ординаторов (77,8%) уверены в том, что такой формат обучения оказал на них влияние. Усложнение в подаче информации благотворно повлияло на развитие клинического мышления, что отобразилось в результате исследования. Однако на долю обучающихся в ординатуре выпала трудность в виде самоконтроля. Но всем известно, что выход на новый образовательный уровень достигается путем прохождения через определенные препятствия.

Анализ результатов исследования. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что методики проблемного обучения не теряют своей актуальности. С переходом на дистанционное обучение преподаватели чаще стали использовать эти методы для вовлечения обучающихся в ординатуре в самостоятельную познавательную деятельность. Также можно сделать вывод о позитивном влиянии этой техники на формирование клинического мышления у студентов и врачей-ординаторов медицинского вуза в период дистанционного обучения. Однако применение исключительно этого подхода невозможно ввиду его особенностей. Одной из основных является развитие врача исключительно в теоретической направленности, но подготовка высококвалифицированного специалиста невозможна без практики.

В качестве еще одной особенности следует отметить возросшую нагрузку, которая может сказаться как позитивно, посредством увеличения теоретической базы, так и негативно за счет снижения сил на усвоение материала. Именно поэтому во время получения медицинского образования так важно сочетать различные методики обучения. В этой связи отметим, что данная методика имеет сложные моменты, которые заключаются в возросшей нагрузке, отсутствии возможности применения полученных знаний на практике и ужесточении системы отчетности. Поэтому необходимо организовать третье педагогическое условие применения методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающегося в ординатуре, которое состоит в обеспечении сбалансированности усилий для групповых и индивидуальных заданий обучающихся в дистанционном формате.

В качестве выводов по проведенному исследованию можно утверждать, что имеется экономический эффект при реализации исследованной проблемной методики обучения, составляя ее явное преимущество в сравнении с дорогими технологиями, поскольку

она минимизирует денежные затраты как вуза, так и участников педагогического процесса.

В ходе опытно-экспериментальной работы выяснено, что дистанционный формат обучения в период пандемии дал многим врачам-ординаторам возможность стать частью практического звена здравоохранения, получив возможность совмещения учебы и работы.

В ходе практической реализации исследования выявлено, что работа уже сформированного специалиста часто осуществляется по методикам того же проблемного обучения, например, методика эвристического изложения, когда для решения целой проблемы ее разбивают на более мелкие задачи и решают каждую отдельно с помощью нового источника информации. Так и в медицине: чтобы понять, чем болен пациент, врачи назначают различные обследования, получая информацию из разных источников и посредством уже имеющегося клинического мышления ставят окончательный диагноз.

В ходе исследования определено, что проблемный способ обучения требует большего внимания к обучающимся, так как педагогическое взаимодействие в рамках этого способа всегда происходит под контролем преподавателя, а также требует временных затрат, поскольку любая ситуация должна разбираться с ординаторами «прицельно», следуя основным дидактическим принципам.

Выводы. В результате проведенной работы можно заключить, что практическое применение методик проблемного обучения как метода формирования клинического мышления в условиях дистанционного обучения, имеет определенный успех. В дистанционном формате эта методика переводит обучающихся ординатуры из слушателей предметного материала в активных участников учебной работы, позволяя формировать клиническое мышление в условиях ограниченного общения с пациентами.

Предложено решение по развитию профессиональных медицинских навыков при выявлении и обеспечении определенных педагогических условий, связанных с применением методов проблемного обучения в формировании клинического мышления обучающихся в ординатуре. К предложенным педагогическим условиям относятся:

- подготовка и реализация активности и вовлеченности в учебный процесс всех обучающихся на занятиях в дистанционном формате обучения с разными видами контроля;
- организация формирования познавательной деятельности обучающихся в ординатуре в дистанционном формате;
- обеспечение сбалансированности усилий для групповых и индивидуальных заданий обучающихся в дистанционном формате.

В качестве итога отметим, что несмотря на то, что на сегодняшний день проблемное обучение не является единственной технологией, создающей образовательную среду, где происходит успешное профессиональное становление врача-профессиона-

ла, она, тем не менее, выступает одной из немногих технологий, использование которой при соблюдении выделенных педагогических условий способствует целенаправленному формированию клинического мышления обучающихся в ординатуре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
2. Бугаева И. О., Клоктунова Н. А., Соловьева В. А. Интеграция профессиональных стандартов в образовательный процесс // Медицинское образование. Пути повышения качества: материалы Всеросс. науч.-пед. конф. Оренбург, 2017. С. 158–161.
3. Вяткин Л. Г. Методика проблемного обучения. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1971. 33 с.
4. Глыбочко П. В. Непрерывное профессиональное образование врачей: опыт внедрения инновационных технологий // Медицинское образование и вузовская наука. 2014. № 1. С. 4–7.
5. Деменьтева Ю. В. Проблемное обучение: метод или принцип обучения в современной педагогике // Успехи современной науки и образования. 2017. № 2. С. 22–25.
6. Евдокимова А. И., Морозов А. В. Интеграция научной деятельности вузов с формированием профессиональных компетенций обучающихся // Социальная педагогика в России. 2022. № 1. С. 35–41.
7. Евдокимова А. И., Морозов А. В., Сериков В. В. Педагогические аспекты развития исследовательской деятельности обучающихся медицинских вузов // Педагогическая информатика. 2022. № 3. С. 104–117.
8. Зимняя И. А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Москва: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
9. Иванова С. В., Иванов О. Б. Трансформация систем образования под влиянием глобальных вызовов современного мира // Россия – Италия: сотрудничество в сфере гуманитарных наук и образования в XXI веке. Москва, 2021. С. 894–914.
10. Клоктунова Н. А., Евдокимова А. И., Воробьева М. В. Педагогические аспекты самореализации в профессиональной деятельности // Образование и право. 2021. № 8. С. 219–227.
11. Кузьминов О. М., Пшеничных Л. А., Крупенькина Л. А. Формирование клинического мышления и современные информационные технологии в образовании. Белгород: БелГУ, 2012. 110 с.
12. Литвинов Д. Дистанционное образование как форма организации образования // International scientific review of the problems and prospects of modern science and education: coll. of sci. art. LXIX Intern. correspondence sci. and pract. conf. Boston, 2020. С. 84–87.
13. Миасова Е. Ю. Логика врачебного мышления // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2018. Т. 8, № 11. С. 592–596.
14. Морозов А. В. Креативность как основа творческой компетентности современного специалиста // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2011. № 3. С. 73–76.
15. Морозов А. В. Новые технологические подходы в современном дистанционном образовании // Проблемное обучение в современном мире: VII Междунар. Махмутовские чтения. Казань, 2018. С. 361–370.
16. Морозов А. В. Развитие личности обучаемого как важнейшая задача современного непрерывного образования // Непрерывное профессиональное образование как фактор устойчивого развития инновационной экономики: материалы 11-ой Междунар. науч.-практ. конф. Казань, 2017. С. 287–291.
17. Морозов А. В. Современные подходы к проблеме формирования компетенций и компетентности // Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-педагогических и лингводидактических исследований: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. Москва, 2019. С. 63–69.
18. Морозов А. В. Специфические особенности реализации компетентного подхода в условиях цифровизации образовательного пространства // Психология XXI века: вызовы, поиски, векторы развития: сб. материалов IV Междунар. симп. психологов. Рязань, 2022. С. 237–241.
19. Морозов А. В., Терещенко А. Ю. Дистанционные образовательные технологии и их правовое регулирование // Образование и право. 2020. № 3. С. 262–267.
20. Морозов А. В., Терещенко А. Ю. Применение дистанционных образовательных технологий в учебном процессе до пандемии и после: проблемы и перспективы // Педагогическая информатика. 2020. № 4. С. 17–29.
21. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования. Москва: ЛИБРОКОМ, 2010. 280 с.
22. Оконь В. Основы проблемного обучения. Москва: Просвещение, 1968. 208 с.
23. Петров В. В. Проблемное обучение в медицинском университете // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. 2016. Т. 6, № 7. С. 1383–1384.
24. Плотникова И. Е., Берлева С. Ю., Филозоф А. А., Крюкова О. Н. Актуальные вопросы организации педагогического процесса в высшей медицинской школе. Воронеж: ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, 2017. 264 с.

25. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее. В 3 кн. Кн. 1 / под ред. Е. В. Ковалевской. Нижневарт-овск: Изд-во Нижневарт. гуманитар. ун-та, 2010. 301 с.
26. Ражина Н. Ю. Интеллект как профессионально значимое качество врача // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. №8. С. 63–65.
27. Роберт И. В. Стратегические направления развития информатизации отечественного образования в условиях цифровой трансформации // Человеческий капитал. 2021. № S5–3. С. 16–40.
28. Сериков В. В. Доказательность результатов педагогического исследования как методологическая проблема // Инновационные проекты и программы в образовании. 2020. №6. С. 13–18.
29. Сериков В. В. О мышлении педагога-исследователя и условиях его развития // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2022. №2. 55–61.
30. Сериков В. В. Педагогическая реальность и педагогическое знание. Опыт методологической рефлексии. Москва: РосНОУ, 2018. 291 с.
31. Тимиркаева А. В. Технология проблемного обучения // StudNet. 2021. Т. 4, №1. С. 23.
32. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4/ (дата обращения: 14.08.2022).
33. Федонников А. С., Андриянова Е. А. Риски доверия к институту медицины в условиях цифрового здравоохранения: теоретический анализ и практика управления // Саратовский научно-медицинский журнал. 2020. Т. 16, №1. С. 94–98.
34. Bashkireva T. V., Bashkireva A. V., Morozov A. V., Kuraev A. N., Nebrodovskaya-Mazur E. Yu. Problems of professional self-development among undergraduates in the digital space, identified during the COVID-19 pandemic // SHS web of conferences. 2021. Vol. 93. Art. 01018. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219301018>.
35. Bashkireva T., Bashkireva A., Morozov A., Tsvetkov S., Popov A. Problems of the formation of digital competence in the modern educational space // Journal of Physics. Conference Series. 2020. Vol. 1691. Art. 012130. DOI: 10.1088/1742-6596/1691/1/012130.

REFERENCES

1. Bolotov V. A., Serikov V. V. Competence model: from an idea to an educational program. *Pedagogy*, 2003, no. 10, pp. 8–14. (In Russ.).
2. Bugaeva I. O., Kloktunova N. A., Solovieva V. A. Integration of professional standards into the educational process. *Medical education. Ways to improve quality: proc. of the All-Russ. sci.-ped. conf.* Orenburg, 2017, pp. 158–161. (In Russ.).
3. Vyatkin L. G. *Methodology of problem-based learning*. Saratov, Saratov Univ. Publ., 1971, 33 p. (In Russ.).
4. Glybochko P. V. Continuous professional education of doctors: experience of introduction of innovative technologies. *Medical Education and University Science*, 2014, no. 1, pp. 4–7. (In Russ.).
5. Dementeva Yu. V. Problem-based learning: a method or principle of learning in modern pedagogy. *Successes of Modern Science and Education*, 2017, no. 2, pp. 22–25. (In Russ.).
6. Evdokimova A. I., Morozov A. V. Integration of scientific activity of universities with the formation of professional competencies of students. *Social Pedagogy in Russia*, 2022, no. 1, pp. 35–41. (In Russ.).
7. Evdokimova A. I., Morozov A. V., Serikov V. V. Pedagogical aspects of the development of research activities of students of medical universities. *Pedagogical Informatics*, 2022, no. 3, pp. 104–117. (In Russ.).
8. Zimnaya I. A. *Key competencies as the effective-target basis of the competence approach in education*. Moscow, Research Center for Quality Problems in Specialist Training, 2004, 42 p. (In Russ.).
9. Ivanova S. V., Ivanov O. B. Transformation of education systems under the influence of global challenges of the modern world. *Russia – Italy: cooperation in the field of humanities and education in the XXI century*. Moscow, 2021, pp. 894–914. (In Russ.).
10. Kloktunova N. A., Evdokimova A. I., Vorobyeva M. V. Pedagogical aspects of self-realization in professional activity. *Education and Law*, 2021, no. 8, pp. 219–227. (In Russ.).
11. Kuzminov O. M., Pshenichnykh L. A., Krupenkina L. A. *Formation of clinical thinking and modern information technologies in education*. Belgorod, BSU, 2012, 110 p. (In Russ.).
12. Litvinov D. Distance education as a form of education organization. *International scientific review of the problems and prospects of modern science and education: coll. of sci. art. LXIX Intern. correspondence sci. and pract. conf.* Boston, 2020, pp. 84–87. (In Russ.).
13. Minasova E. Y. Logic of medical thinking. *Bulletin of Medical Internet Conferences*, 2018, vol. 8, no. 11, pp. 592–596. (In Russ.).
14. Morozov A. V. Creativity as the basis of the creative competence of a modern specialist. *The Human Factor: Problems of Psychology and Ergonomics*, 2011, no. 3, pp. 73–76. (In Russ.).

15. Morozov A. V. New technological approaches in modern distance education. *Problem-based learning in the modern world: VII Intern. Makhmut readings*. Kazan, 2018, pp. 361–370. (In Russ.).
16. Morozov A. V. Student's personality development as the most important task of modern continuing education. *Continuing professional education as a factor of sustainable development of innovative economy: materials of the 11th Intern. sci.-pract. conf.* Kazan, 2017, pp. 287–291. (In Russ.).
17. Morozov A. V. Modern approaches to the problem of formation of competencies and competence. *Actual problems of the theory and practice of psychological, psychological-pedagogical and linguodidactic research: coll. of materials of the Intern. sci.-pract. conf.* Moscow, 2019, pp. 63–69. (In Russ.).
18. Morozov A. V. Specific features of the implementation of the competence approach in the conditions of digitalization of the educational space. *Psychology of the XXI century: challenges, searches, vectors of development: coll. of materials of the IV Intern. symp. of psychologists*. Ryazan, 2022, pp. 237–241. (In Russ.).
19. Morozov A. V., Tereshchenko A. Yu. Distance educational technologies and their legal regulation. *Education and Law*, 2020, no. 3, pp. 262–267. (In Russ.).
20. Morozov A. V., Tereshchenko A. Yu. Application of distance learning technologies in the educational process before and after the pandemic: problems and prospects. *Pedagogical Informatics*, 2020, no. 4, pp. 17–29. (In Russ.).
21. Novikov A. M., Novikov D. A. *Methodology of scientific research*. Moscow, LIBROCOM, 2010, 280 p. (In Russ.).
22. Okon' V. *Fundamentals of problem-based learning*. Moscow, Prosveshchenie, 1968, 208 p. (In Russ.).
23. Petrov V. V. Problem-based education at a medical university. *Bulletin of Medical Internet Conferences*, 2016, vol. 6, no. 7, pp. 1383–1384. (In Russ.).
24. Plotnikova I. E., Berleva S. Yu., Filozop A. A., Kryukova O. N. *Topical issues of the organization of the pedagogical process at the higher medical school*. Voronezh, VSMU named after N. N. Burdenko, 2017, 264 p. (In Russ.).
25. Kovalevskaya E. V. (ed.) *Problem-based learning: past, present, future*. In 3 books. Nizhnevartovsk, Nizhnevartovsk State Humanitarian Inst. Publ, 2010, bk. 1, 301 p. (In Russ.).
26. Razhina N. Y. Intellect as a professionally significant quality of a doctor. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*, 2017, no. 8, pp. 63–65. (In Russ.).
27. Robert I. V. Strategic directions for the development of informatization of domestic education in the conditions of digital transformation. *Human Capital*, 2021, no. S5–3, pp. 16–40. (In Russ.).
28. Serikov V. V. Evidence of the results of pedagogical research as a methodological problem. *Innovative Projects and Programs in Education*, 2020, no. 6, pp. 13–18. (In Russ.).
29. Serikov V. V. On the thinking of a teacher-researcher and the conditions for its development. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*, 2022, no. 2, pp. 55–61. (In Russ.).
30. Serikov V. V. *Pedagogical reality and pedagogical knowledge. Experience of methodological reflection*. Moscow, RosNOU, 2018, 291 p. (In Russ.).
31. Timirkaeva A. V. Technology of problem-based learning. *StudNet*, 2021, vol. 4, no. 1, p. 23. (In Russ.).
32. *Federal Law «On Education in the Russian Federation» of 29.12.2012 No. 273-FZ*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed 14.08.2022). (In Russ.).
33. Fedonnikov A. S., Andrianova E. A. Risks of trust in the institute of medicine in the context of digital healthcare: theoretical analysis and management practice. *Saratov Scientific and Medical Journal*, 2020, vol. 16, no. 1, pp. 94–98. (In Russ.).
34. Bashkireva T. V., Bashkireva A. V., Morozov A. V., Kuraev A. N., Nebrodovskaya-Mazur E. Yu. Problems of professional self-development among undergraduates in the digital space, identified during the COVID-19 pandemic. *SHS web of conferences*, 2021, vol. 93, art. 01018. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219301018>.
35. Bashkireva T., Bashkireva A., Morozov A., Tsvetkov S., Popov A. Problems of the formation of digital competence in the modern educational space. *Journal of Physics. Conference Series*, 2020, vol. 1691, art. 012130. DOI: 10.1088/1742-6596/1691/1/012130.

Информация об авторах

Евдокимова Анастасия Игоревна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Педагогика, образовательные технологии и профессиональная коммуникация», Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, докторант Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент Академии информатизации образования (Российская Федерация, 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112, anastacia.evдокimowa@yandex.ru). ORCID: 0000-0002-6985-179X

Василянская Елизавета Эдуардовна – обучающийся ординатуры 2 года обучения по специальности «Ревматология», Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского (Российская Федерация, 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112., Vasilyanskaya.elizaveta@yandex.ru). ORCID: 0000-0002-0982-8264

Статья поступила в редакцию 17.11.2022

После доработки 13.01.2023

Принята к публикации 18.01.2023

Information about the authors

Anastasia I. Evdokimova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department «Pedagogy, Educational Technologies and Professional Communication», Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Doctoral Student at the Institute for Educational Development Strategy of the Russian Academy of Education, Corresponding Member of the Academy of Informatization of Education (112 Bolshaya Kazachya Str., Saratov, 410012, Russian Federation, e-mail: anastacia.evdokimowa@yandex.ru). ORCID: 0000–0002-6985-179X

Elizaveta E. Vasilyanskaya – Second Year Residency Trainee in the specialty «Rheumatology», Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky (112 Bolshaya Kazachya Str., Saratov, 410012, Russian Federation, e-mail: Vasilyanskaya.elizaveta@yandex.ru). ORCID: 0000–0002–0982–8264

The paper was submitted 17.11.2022

Received after reworking 13.01.2023

Accepted for publication 18.01.2023