

# Методика преподавания гемостазиологии в ординатуре как принцип активизации профессионально-познавательного интереса молодого врача

Чулков В. С., Шумакова О. А., Вереина Н. К., Чулков Вл. С., Минина Е. Е., Синицын С. П.  
ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России. Челябинск, Россия

Современное образование молодых специалистов в ординатуре характеризуется все более ограниченным временем обучения из-за растущей клинической нагрузки вследствие эпидемиологической ситуации, новых требований к медицинской документации, отсутствия четкого графика рабочего времени и других учебных особенностей. Кроме того, сегодняшние ординаторы ожидают, что учебные занятия предоставят целенаправленный контент, интегрированный в их клиническую работу. Одним из классических методов обучения, который конгруэнтен удовлетворению этих потребностей, является сфокусированное тематическое учебное занятие, обычно проводимое с помощью простых, но доступных наглядных пособий и широкого участия аудитории. Тем не менее большинству обучающихся будет полезен структурированный контент и руководство по актуализации этого содержания, также известное как сценарий обучения. Хороший учебный план предвосхищает неверные представления обучающихся, выделяет определенное количество учебных моментов, использует стратегии учебной вовлеченности и обеспечивает когнитивную основу для преподавания темы, которую преподаватель может со временем совершенствовать. Мы предлагаем педагогическую концепцию обучения клинической гемостазиологии ординаторов по специальности "Терапия", ведущим принципом которой является активизация профессионально-

познавательного интереса молодого врача на фоне постоянно обновляемых новых знаний в данной области с интеграцией сценариев содержания обучения в клиническую практику.

**Ключевые слова:** педагогическая деятельность, методика преподавания, клиническая гемостазиология, терапия, ординатура, клиническое мышление.

**Отношения и деятельность:** нет.

Поступила 15/09-2022

Рецензия получена 14/11-2022

Принята к публикации 30/11-2022



**Для цитирования:** Чулков В. С., Шумакова О. А., Вереина Н. К., Чулков Вл. С., Минина Е. Е., Синицын С. П. Методика преподавания гемостазиологии в ординатуре как принцип активизации профессионально-познавательного интереса молодого врача. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(5S):3418. doi:10.15829/1728-8800-2022-3418. EDN AFIVWM

## Methodological aspects of clinical hemostasiology teaching for internal medicine residents

Chulkov V. S., Shumakova O. A., Vereina N. K., Chulkov Vl. S., Minina E. E., Sinitsin S. P.  
South Ural State Medical University. Chelyabinsk, Russia

Modern teaching to young physicians has become increasingly limited because of rising clinical workload, due to the epidemiological situation, new requirements for medical documentation, the lack of a clear timetable of working hours and other educational features. Additionally, today's residents expect that the training sessions will provide focused content integrated into their clinical workflow. One of the classical teaching methods that is ideally suited to meet these needs is a focused thematic training session, usually conducted with the help of simple but accessible visual aids and extensive audience participation. However, most listeners will benefit from structured content and guidance on the delivery of this content, also known as a learning scenario. A good learning scenario resident's misconception, highlights a certain number of learning moments, uses strategies to engage students and provides a cognitive basis for teaching a topic that the teacher can improve over time. The proposed pedagogical concept of teaching sections of

clinical hemostasiology for residents in the specialty "Therapy" orients the professional and cognitive interest of a young specialist against the background of constantly updated new knowledge in this field with the integration of scenarios of the content of training into clinical practice.

**Keywords:** pedagogical activity, teaching methods, clinical hemostasiology, therapy, residency, clinical thinking.

**Relationships and Activities:** none.

Chulkov V. S.\* ORCID: 0000-0002-0952-6856, Shumakova O. A. ORCID: 0000-0001-9928-0548, Vereina N. K. ORCID: 0000-0003-0678-4224, Chulkov Vl. S. ORCID: 0000-0002-1948-8523, Minina E. E. ORCID: 0000-0002-1405-251X, Sinitsin S. P. ORCID: 0000-0001-6253-3847.

\*Corresponding author: vschulkov@rambler.ru

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
e-mail: vschulkov@rambler.ru

[Чулков В. С.\* — д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0002-0952-6856, Шумакова О. А. — д.п.н., зав. кафедрой психологии, ORCID: 0000-0001-9928-0548, Вереина Н. К. — д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0003-0678-4224, Чулков Вл. С. — к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии, ORCID: 0000-0002-1948-8523, Минина Е. Е. — к.м.н., старший лаборант кафедры факультетской педиатрии им. Н. С. Тюринной, ORCID: 0000-0002-1405-251X, Синицын С. П. — д.м.н., зав. кафедрой факультетской терапии, ORCID: 0000-0001-6253-3847].

Received: 15/09-2022

Revision Received: 14/11-2022

Accepted: 30/11-2022

hemostasiology teaching for internal medicine residents. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(S5):3418. doi:10.15829/1728-8800-2022-3418. EDN AFIVWM

**For citation:** Chulkov V. S., Shumakova O. A., Vereina N. K., Chulkov V. S., Minina E. E., Sinitsin S. P. Metodological aspects of clinical

## Введение

Подготовка квалифицированного врача-терапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учетом потребностей практического здравоохранения, является актуальной задачей современного медицинского образования. Федеральные государственные стандарты, определяя основные требования к организации образовательной деятельности в ординатуре, дают широкий спектр возможностей для каждой образовательной организации в выборе педагогических и методических способов достижения высоких результатов подготовки специалистов. При таком подходе возникает необходимость проектировать педагогический подход и методику преподавания так, чтобы учесть, с одной стороны, потребности практического здравоохранения в высококвалифицированных врачах, обладающих гибким клиническим мышлением, с другой стороны, — оптимальные затраты медицинского университета в обеспечении качества образовательного процесса. Разумно подобранная методика преподавания является одной из ключевых предпосылок успешности процесса обучения.

Одним из сложных разделов терапевтической подготовки является гемостазиология. Необходимость ее изучения объясняется междисциплинарным подходом при ведении пациентов с коморбидной патологией, беременных с соматическими заболеваниями, пациентов с тромбозами и тромбоэмболиями, в т.ч. на фоне новой коронавирусной инфекции. Специфичность разделов гемостазиологии и их практическая востребованность позволяют интегрировать новые сценарии клинического контента в терапевтическую подготовку ординаторов. Изучение вопросов клинической гемостазиологии, как показал наш опыт, целесообразно при освоении разделов гематологии на втором году обучения ординаторов (рисунок 1). Дополнительно следует отметить, что углубленное изучение различных аспектов гемостазиологии может быть предложено к обучению в рамках повышения квалификации по программе "Клиническая гемостазиология".

Целью нашего исследования стало проектирование методики преподавания гемостазиологии на основе принципа активизации профессионально-

познавательного интереса молодого врача и проверка ее эффективности в практике преподавания в ординатуре.

Исходными позициями для проектирования методики преподавания раздела гемостазиологии стали следующие положения:

- углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых для формирования универсальных и профессиональных компетенций врача-терапевта, способного успешно решать все виды профессиональных задач в рамках полученной специальности;

- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-терапевта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углубленные знания по смежным дисциплинам;

- формирование умений в освоении современных технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

- подготовка врача-терапевта ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО по специальности;

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах медицинской экспертизы, организации здравоохранения, медицинской реабилитации.

## Материал и методы

В исследовании был применен комплекс взаимодополняющих методов: теоретические, эмпирические и математико-статистические.

Теоретические методы: анализ клинической, педагогической, психологической, методической литературы, который позволил выявить основные теоретические положения для проектирования методики преподавания гемостазиологии; метод обобщения педагогического опыта, метод педагогического проектирования методики преподавания.

Эмпирические методы: педагогический эксперимент по внедрению авторской методики при обучении ординаторов по специальности "Терапия"; оценка учебных достижений ординаторов, анкетирование ординаторов.

Математико-статистические методы: вычисление среднего балла успеваемости ординаторов по разделу гемостазиология и вычисление средне-

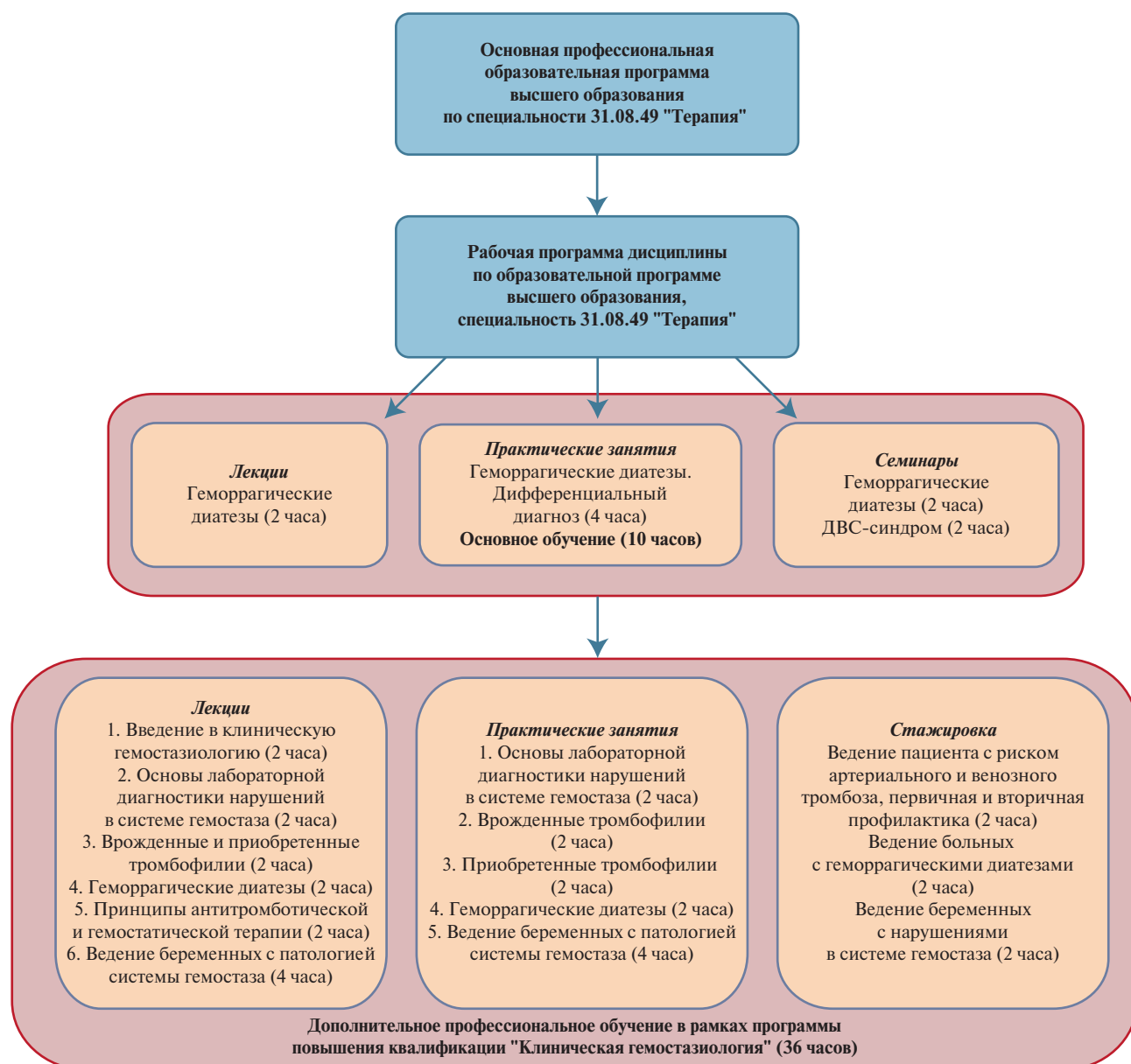


Рис. 1 Разделы и тематика изучаемых вопросов клинической гемостазиологии.

го балла оценки удовлетворенности (в традиционной пятибалльной шкале измерения; средний балл вычислялся с точности до десятых после запятой); критерий  $\phi^*$  — угловое преобразование Фишера для оценки достоверности различий между выборками.

## Результаты и обсуждение

Реализация авторской методики преподавания раздела гемостазиологии в терапевтической подготовке молодого врача опиралась на исходные позиции педагогической деятельности преподавателя ординатуры:

1) формирование у выпускника медицинского ВУЗа способности и готовности оказывать качественную терапевтическую помощь в области

клинической гемостазиологии, ответственно относиться к выполнению профессиональных задач, вести непрерывное саморазвитие и самообразование в течение всей своей профессиональной жизни;

2) приобщение обучающихся к ценностям медицинской профессии, умение работать в команде, саморазвитию профессионально важных качеств будущего врача-терапевта;

3) формирование опыта бережного отношения к здоровью человека, проявлению эмпатии, толерантности, внимательного отношения к пациенту, коммуникативной культуры врача;

4) совершенствование собственной педагогической деятельности по применению современных образовательных технологий, методического обеспечения терапевтической дисциплины.

При изучении вопросов гемостазиологии в дисциплине "Терапия" для ординатуры важно обратить внимание ординаторов на роль данного раздела в клинической практике врача-терапевта. Как показывает клиническая практика, молодой врач при поиске решения клинической ситуации в редких случаях принимает самостоятельное правильное решение по тактике ведения пациентов, например, в отношении приема антитромботических препаратов на фоне возникновения малых кровотечений. Это происходит потому, что клиническое мышление ограничивается кругом поиска в традиционном контенте клинической практики, и молодой специалист принимает решение об отмене данной группы препаратов, недооценивая соотношение риск/польза в рамках развития тромботических событий в реальной клинической ситуации. В то же время расширение поля клинических компетенций дает возможность не только принять правильное решение, но и минимизировать потенциальные риски, связанные с приемом различных групп препаратов, влияющих на свертывающую систему крови. В связи с этим реализация раздела гемостазиологии должна опираться на оптимальную методику, способную активизировать клиническое мышление ординаторов и создать среду, в которой зарождается и развивается компетентность молодого врача.

Структура авторской методики заключалась во взаимосвязанных компонентах: медицинское моделирование, применение данных доказательной медицины, наблюдательное обучение, обоснованное и достаточное применение данных социальных сетей и видеолекций (электронного обучения и обучения в режиме онлайн-курсов), обучение на основе разбора клинических случаев, проблемно-ориентированное обучение, наставническое обучение, командное обучение [1-3].

Все составные части авторской методики реализованы при соблюдении психолого-педагогических условий: преемственность и последовательность раскрытия вопросов патологии гемостаза при изучении дисциплины "Терапия"; строгая регламентированность критериев оценки достижений; интерактивные контакты с профильными специалистами; партисипативная среда учебных занятий; осознанное саморегулирование профессионально-познавательной активности обучающихся; профессионально-воспитательная направленность формирования личности молодого врача.

Кроме этого, педагогическая деятельность сопровождается регулярной и непрерывной мотивационно-стимулирующей педагогической работой с обучающимися, разработкой собственных учебных пособий, рабочих тетрадей, задачников, учебно-методических рекомендаций, курированием пропедевтической работы в ходе реализации ряда дисциплин, а также учебных и производственных практик.

Эффективность работы обеспечивается регулярным обновлением рабочих программ дисциплин, лекционных материалов, ситуационных задач и клинических случаев, участием в актуальных конференциях, совместной работой со студенческим научным кружком кафедры факультетской терапии.

Реализация авторской методики сопряжена с личностной позицией преподавателя ординатуры. В этом ключе у преподавателя должны проявляться собственный научно-познавательный и профессиональный интерес к клинической гемостазиологии; способность приобщить к этому интересу студентов и коллег; непрерывной работе над собой и своими профессиональными качествами и умениями; комплексным подходом к организации обучения на основе теоретически обоснованной и эмпирически проверенной педагогической концепции с поддержкой единомышленников [4-6].

Обеспечение познавательных действий всех обучающихся осуществляется, прежде всего, созданием партисипативной среды учебного занятия, когда в решение клинических ситуаций вовлекаются все без исключения обучающиеся, независимо от уровня подготовленности, при этом стимулируется их взаимная ответственность, обеспечивается коммуникация в команде, проводится визуализация процесса решения задач и ситуаций, применяется метод взаимных оценок, а также проводится пропедевтическая работа перед изучением терапевтической дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса осуществляется в двух направлениях: теоретическом и практическом.

Направление теоретической подготовки воплощается в следующих видах работы:

- систематизация лекционного материала в формате презентаций Power Point с иллюстративным материалом;
- методические рекомендации для обучающихся к каждому учебному занятию и самостоятельной работе;
- регулярное обновление списка основной и дополнительной литературы;
- привлечение ординаторов к разработке кафедральных учебно-методических пособий по гемостазиологии.

Направление практической подготовки воплощается в следующих видах работы:

1. решение ситуационных задач и разбор реальных клинических случаев с визуализационным сопровождением по основным вопросам раздела гемостазиологии;
2. определение тактики ведения реальных или виртуальных/гипотетических пациентов с патологией системы гемостаза, а также необходимого комплекса лечебных мероприятий с последующей оценкой их эффективности;

|                                                                                                                          |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Мужчина 38 лет с внутримышечным кровотечением вследствие комбинированного дефицита факторов V и VIII                     | Транексамовая кислота + десмопрессин               |
| Женщина 23 года с аномальными маточными кровотечениями вследствие дефицита фактора XI                                    | Транексамовая кислота + десмопрессин               |
| Мужчина 35 лет со значимым кровотечением вследствие дефицита фактора VIII с учетом отсутствия специфического концентрата | Рекомбинантный VIII фактор + свежемороженая плазма |
| Женщина 32 года со значимым кровотечением вследствие дефицита фактора X с учетом отсутствия специфического концентрата   | Концентрат протромбинового комплекса               |
| Мужчина 28 лет с болезнью Виллебранда I типа, которому требуется стоматологическое вмешательство                         | Криопреципитат                                     |

Рис. 2 Пример типового задания для клинического разбора.

3. стажировка на рабочем месте в городском отделе патологии гемостаза;

4. вовлеченность ординаторов в работу междисциплинарных конференций, научно-образовательной школе проблем гемостаза.

Таким образом, методика преподавания гемостазиологии в ординатуре, сохраняя традиционные каноны методики высшего медицинского образования, выделяет приоритетный принцип реализации раздела гемостазиологии в обучении — активизацию профессионально-познавательного интереса молодого врача и тем самым принципиально меняет подход к методике преподавания.

На протяжении нескольких лет авторская методика апробирована в Южно-Уральском государственном медицинском университете (г. Челябинск). Приведем примеры некоторых видов работ, проводимых в рамках методики преподавания, разработанных с учетом принципа активизации профессионально-познавательного интереса молодого врача: тестовое задание, разбор клинических случаев.

Тестовое задание: 23-летний мужчина доставлен в отделение интенсивной терапии с сильной болью в правой верхней части живота и вздутием живота. Лабораторные исследования показывают аспартатаминотрансферазу 341 ЕД/л, аланинаминотрансферазу 455 ЕД/л. Облитерация печеночной вены видна на ультразвуковом исследовании органов брюшной полости. Пациент был недавно выписан из больницы после эпизода нефротического синдрома на фоне болезни с минимальными изменениями. Что из следующего является наиболее вероятной причиной этого необычного места тромбоза?

- 1) Лейденская мутация фактора V
- 2) Дефицит протеина C
- 3) Дефицит белка S
- 4) Дефицит антитромбина III
- 5) Дефицит фактора VIII

Разбор клинических случаев: в ежедневном режиме с опорой на схематизацию и иллюстрацию отправных точек тактики лечения. На рисунке 2 приводится разбор клинических ситуаций с определением тактики выбора лечебной стратегии ведения пациентов с различной патологией.

Динамика успеваемости ординаторов по дисциплине "Терапия" в целом и раздела Гемостазиология при реализации авторской методики за последние 3 года представлена в таблице 1.

Таким образом, статистически подтверждается факт эффективности методики преподавания гемостазиологии на основе разработанной нами методики с учетом приоритетности принципа активизации профессионально-познавательного интереса молодого врача.

Опрос ординаторов на предмет удовлетворенности изучения раздела "Гемостазиология" проводился по пяти вопросам:

- 1) оцените полезность изученного раздела для своей работы (по пятибалльной шкале, где 5 баллов — полезно, 1 балл — бесполезно);
- 2) оцените систематичность и последовательность изучения раздела (по пятибалльной шкале, где 5 баллов — систематично и последовательно, 1 балл — непоследовательно и несистематично);
- 3) оцените доступность учебных материалов (по пятибалльной шкале, где 5 баллов — доступно

Таблица 1

## Динамика успеваемости ординаторов по дисциплине "Терапия"

| Учебный год | Средний балл по разделу "Гемостазиология" |                                  | Критерий ф* Фишера | Средний балл по дисциплине "Терапия" |                                  | Критерий ф* Фишера |
|-------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|             | В группах с авторской методикой           | В группах без авторской методики |                    | В группах с авторской методикой      | В группах без авторской методики |                    |
| 2019/20     | 3,8                                       | 3,4                              | 0,75               | 4,0                                  | 4,0                              | 0                  |
| 2020/21     | 4,6                                       | 3,4                              | 2,076*             | 4,6                                  | 4,0                              | 2,07*              |
| 2021/22     | 4,8                                       | 4,0                              | 2,31**             | 4,8                                  | 4,2                              | 3,04**             |

Примечание: \* — 0,01, \*\* — 0,05.

и понятно, посильная сложность, 1 балл — очень сложно, непонятно, недоступно);

4) оцените свою активность в изучении раздела Гемостазиология (по пятибалльной шкале, где 5 баллов — высокая активность и интерес, 1 балл — неинтересно, вяло, пассивно);

5) оцените связь учебных материалов с клинической практикой (по пятибалльной шкале, где 5 баллов — все материалы были связаны с реальной клинической практикой, 1 балл — материал был только теоретическим, мне не хватило именно клинической практики).

Опрос ординаторов показал, что удовлетворенность изучения раздела "Гемостазиология" находится на высоком уровне, ординаторы осознают систематичность и последовательность его изучения, управляют своей активностью, экстраполируют полученную информацию в область клинической практики и признают высокую степень полезности обучения для собственного профессионализма.

## Заключение

Растущее число и сложность пациентов с мултиморбидностью приводит к изменению требова-

ний системы здравоохранения. Все большее число пациентов должны наблюдаться несколькими врачами первичного звена (например, врачами в учреждениях первичной медико-санитарной помощи) и стационарного звена (например, врачами-специалистами в условиях стационара). С этих позиций становится востребованным междисциплинарное сотрудничество. Знание сложных вопросов клинической гемостазиологии при ведении пациентов в условиях первичной медико-санитарной помощи врачами-терапевтами является важным для обеспечения качества медицинской помощи и сохранении преемственности. Авторская методика позволяет активизировать познавательную-профессиональную деятельность молодого врача, обращает его активное внимание на комплексность в решении клинических задач, создает необходимые условия для повышения уровня подготовленности молодых врачей к решению сложных, мультидисциплинарных клинических ситуаций.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## Литература/References

- Chulkov VS, Shumakova OA, Vereina NK, et al. The concept of teaching clinical hemostasiology in internal medicine. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022;21(S3):3285. (In Russ.) Чулков В.С., Шумакова О.А., Вереина Н.К. и др. Концепция преподавания разделов клинической гемостазиологии по специальности "Терапия". Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(S3):3285. doi:10.15829/1728-8800-2022-3285.
- Challa K, Sayed A, Acharya Y. Modern Techniques of Teaching and Learning in Medical Education: A Descriptive Literature Review. MedEdPublish. 2021;10:1-16. doi:10.15694/med.2021.000018.1.
- Drapkina OM, Astanina SYu, Derinova EA, et al. Practical skills formation in task development in the line of teachers' education. Profilakticheskaya Meditsina. 2021;24(6):90-6. (In Russ.) Драпкина О.М., Астанина С.Ю., Деринова Е.А. и др. Формирование практических навыков разработки задач при дистанционном обучении преподавателей. Профилактическая медицина. 2021;24(6):90-6. doi:10.17116/profmed20212406190.
- Gnatyshina E, Uvarina N, Savchenkov A, et al. Stress Resistance of Teachers as One of Factors of Effective Educational Activities. In Solovov DB, Savaley VV, Bekker AT, Petukhov VI, editors, Proceeding of the International Science and Technology Conference, FarEastCon 2020. Springer. 2021:761-72. doi:10.1007/978-981-16-0953-4\_75.
- Plugina MI, Maiboroda TA. Role of pedagogy and psychology in the development of self-actualization and value orientations of medical residents. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2022;21(S1):3142. (In Russ.) Плукина М.И., Майборода Т.А. Роль педагогики и психологии в развитии самоактуализации и ценностных ориентаций ординаторов медицинских вузов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(S1):3142. doi:10.15829/1728-8800-2022-3142.
- Mookherjee S, Beste LA, Klein JW, Wright J. Chalk Talks in Internal Medicine. Springer. 2020;353. doi:10.1007/978-3-030-34814-4.