



**ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВОГО ПОРТФОЛИО И ТЕХНОЛОГИЙ
РЕФЛЕКСИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ НА ОСНОВЕ
АКМЕОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

Касимова Нихола Кадировна

KASIMOVA NIXOLA KADIROVNA

Преподаватель кафедры внутренних болезней

Андижанского государственного медицинского института,

Андижан, Узбекистан

Аннотация

Цель исследования — теоретически обосновать интеграцию цифрового портфолио и технологий рефлексивного обучения в развитие профессиональной компетентности будущих врачей на основе акмеологического подхода. **Материалы и методы.** Выполнены целевой анализ научных публикаций, сопоставление подходов к организации портфолио и оцениванию рефлексии, концептуальное педагогическое моделирование. Работа имеет теоретико-методический характер; собственные экспериментальные данные не представлены. **Результаты.** Предложена модель документированного профессионального развития, в которой индивидуальная учебная цель связывается с результатами деятельности, рефлексивным анализом, обратной связью наставника и проверкой изменений в новой ситуации. Разработаны структура цифрового портфолио, последовательность учебного цикла и проект критериев оценивания. Показано принципиальное различие между накоплением электронных материалов и использованием портфолио для управления профессиональным ростом. На примере преподавания внутренних болезней раскрыта организация работы с



клиническим рассуждением и коммуникацией. Определены условия внедрения: подготовка наставников, ограничение отчётной нагрузки, разграничение развивающего и итогового оценивания, защита конфиденциальности и доступность цифровой среды. **Заключение.** В предлагаемой модели акмеологический подход задаёт направленность профессионального развития, рефлексивное обучение обеспечивает анализ опыта, а цифровое портфолио сохраняет проверяемые свидетельства изменений. Эффективность модели подлежит оценке в сравнительном исследовании с независимым и отсроченным контролем.

Ключевые слова: акмеологический подход, будущие врачи, профессиональная компетентность, цифровое портфолио, электронное портфолио, рефлексивное обучение, наставничество, самооценка, индивидуальная образовательная траектория, внутренние болезни.

Введение

Развитие профессиональной компетентности будущего врача предполагает не только освоение знаний и клинических действий, но и формирование способности осмысленно совершенствовать собственную деятельность. В настоящей работе профессиональная компетентность рассматривается как интегративная способность применять знания, обосновывать решения, взаимодействовать с пациентом и коллегами, распознавать ограничения своей подготовки и использовать обратную связь. Такое рабочее определение позволяет связать предметные результаты обучения с ответственным профессиональным саморазвитием.

Акмеологический подход в профессиональной педагогической подготовке ориентирован на развитие личности специалиста и его готовности к непрерывному совершенствованию [1]. Применительно к медицинскому образованию в данной работе предлагается интерпретировать этот подход



через достижимые образовательные цели, осознание собственных затруднений и последовательное подтверждение достигнутого уровня. При этом профессиональный рост не отождествляется с безошибочностью: признание недостаточности знаний и своевременное обращение за помощью включаются в его содержание.

Цифровое портфолио создаёт возможность связать учебные материалы, результаты оценивания и комментарии преподавателя, однако выбор электронного формата сам по себе не подтверждает улучшения обучения. В исследовании E. W. Driessen и соавторов, сравнивавшим веб-ориентированные и бумажные портфолио, статистически значимых различий в качестве рефлексии и представленных свидетельств не выявлено; одновременно были обнаружены различия в мотивации и трудозатратах студентов [2]. Следовательно, необходимо различать свойства носителя и педагогическую организацию работы.

В другом исследовании E. W. Driessen и соавторов условия продуктивного рефлексивного использования портфолио рассматривались на основе интервью с наставниками. Значимыми оказались сопровождение, структура и инструкции, содержательно значимый опыт и организация оценивания [3]. Для настоящей работы это определяет основной исследовательский вопрос: как объединить электронную фиксацию опыта, его осмысление и индивидуальное целеполагание так, чтобы результатом становилось не увеличение объёма отчётности, а проверяемое изменение профессионального действия?

Цель исследования — разработать теоретико-методическое обоснование интеграции цифрового портфолио и рефлексивного обучения в развитие профессиональной компетентности будущих врачей на основе акмеологического подхода. Для достижения цели уточняется соотношение



ключевых понятий, проектируются структура портфолио и учебный цикл, определяются показатели развития и условия последующей эмпирической проверки.

Материалы и методы

Использованы методы теоретического анализа, содержательного сопоставления и педагогического моделирования. Целевой библиографический поиск осуществлялся по тематике электронного портфолио, рефлексии, профессионального развития студентов-медиков и акмеологического подхода. Рассматривались публикации, представленные в PubMed/PMC и на сайтах научных издательств. Анализировались доступные полные тексты и аннотации; библиографические сведения уточнялись по страницам публикаций.

Источники сопоставлялись по четырём основаниям: педагогическая функция портфолио, способы организации рефлексии, участие наставника и характер доказательств образовательного результата. Различались эмпирические исследования, описание разработки образовательного инструмента и концептуальные публикации. Результаты опросов и интервью не приравнивались к объективно установленному улучшению клинических навыков.

Обзор не является систематическим и не претендует на исчерпывающий охват литературы. Студенты и пациенты к настоящей работе не привлекались; педагогический эксперимент, анкетирование и статистическая проверка эффективности не проводились. Представленные ниже модель, критерии и учебный пример являются теоретико-методической разработкой. Исследовательское предположение состоит в том, что связь индивидуальной цели, рефлексивного анализа и повторной проверки действия может иметь



дополнительную образовательную ценность по сравнению с использованием портфолио только для регистрации выполненных заданий.

Результаты теоретического анализа и моделирования

1. Соотношение акмеологического подхода, цифрового портфолио и рефлексивного обучения

В предлагаемой модели акмеологический подход выполняет целевую и ценностную функции: определяет направленность обучения на осознанное профессиональное продвижение. Цифровое портфолио выполняет организационную функцию: обеспечивает упорядоченное представление свидетельств деятельности и их связи с образовательными целями. Рефлексивное обучение выполняет аналитическую функцию: помогает рассматривать основания решений, обнаруживать противоречия между намерением и действием, определять способы коррекции. Эти функции взаимосвязаны, но не подменяют друг друга.

Рефлексия в руководстве J. Sandars рассматривается как метакогнитивный процесс, направленный на более глубокое понимание ситуации и самого обучающегося для осмысленного последующего действия [4]. В настоящей разработке рефлексивное обучение операционализируется как организованный анализ конкретного опыта с использованием направляющих вопросов, обратной связи и планирования следующего шага. Рефлексивная запись отличается от пересказа занятия тем, что содержит объяснение причин, рассмотрение альтернатив и вывод, пригодный для проверки.

Например, формулировка «я выполнил сбор анамнеза» фиксирует участие в деятельности. Формулировка «я не уточнил обстоятельства появления жалобы, поскольку преждевременно принял первоначальное объяснение» отражает анализ решения. Дополнение «в следующем случае



проверю исходное предположение уточняющими вопросами и сопоставлю вывод с наблюдением преподавателя» переводит анализ в план действия. Данный пример сконструирован для пояснения модели и не является цитатой из студенческого портфолио.

Основной единицей портфолио предлагается считать не отдельный файл, а завершённый учебный эпизод: цель, свидетельство деятельности, анализ, согласованная коррекция и повторная проверка. Акмеологическое содержание такого эпизода определяется участием студента в выборе цели и ответственностью за выполнение принятого плана. Индивидуальность траектории предполагает вариативность темпа и объёма помощи при сохранении общих требований к безопасности и качеству подготовки.

2. Данные литературы и границы их использования

В работе L. R. A. dos Santos и соавторов описана разработка электронного портфолио для накопления результатов подготовки студентов-медиков и обмена рефлексивными повествованиями с наставниками [5]. Этот пример подтверждает возможность организационно объединить оценочные данные и анализ опыта. Однако описание разработки инструмента не следует интерпретировать как доказательство его превосходства над альтернативными методами обучения.

M. R. Song и соавторы исследовали восприятие электронного портфолио студентами во время клинической подготовки. В публикации 2024 года использованы данные опроса, собранные в 2020 году. Результаты не показали однозначно положительного отношения к электронному формату: особенно проблемным оказалось восприятие экономии времени, а удовлетворённость различалась в зависимости от наполнения портфолио [6]. Следовательно, объём обязательных записей и удобство работы должны рассматриваться как



самостоятельные параметры внедрения, а не как второстепенные технические вопросы.

В качественном исследовании S. Heydari и A. Beigzadeh, опубликованном в 2024 году, студенческие представления о рефлексии были объединены вокруг самосознания, профессиональной компетентности и культуры рефлексии. Участники указывали на роль организационного климата и структуры обучения [7]. Эти данные помогают учитывать опыт обучающихся, но не устанавливают причинного влияния рефлексивных записей на клинические исходы.

В публикации M. Schmude и соавторов 2025 года представлен опыт связывания материалов электронного портфолио с результатами образовательной программы и продольным сопровождением студентов [8]. Работа относится к формату «Opinion» и используется здесь как описание организационного решения, а не как сравнительное доказательство эффективности. В совокупности рассмотренные публикации обосновывают выбор компонентов модели, но не подтверждают дополнительный эффект их акмеологической интеграции.

3. Структура цифрового портфолио профессионального развития

Предлагается модульная структура, в которой каждое свидетельство деятельности соотносится с конкретной целью и критерием. Учебный материал должен сопровождаться указанием контекста, даты, роли студента и источника обратной связи. Это позволяет отличать самостоятельное действие от наблюдения за работой преподавателя, а участие в мероприятии — от подтверждённого освоения компетенции.

Таблица 1. Предлагаемая структура цифрового портфолио будущего врача



Модуль	Основное содержание	Связь с профессиональным развитием
Профиль и исходная диагностика	Результаты входного задания, самооценка, наблюдения преподавателя	Выявление конкретного затруднения и ресурсов обучающегося
Индивидуальные цели	Ожидаемое действие, условия выполнения, критерий и срок проверки	Перевод общего намерения в проверяемую учебную задачу
Свидетельства деятельности	Разбор учебного случая, лист наблюдения, работа над ошибками	Документирование того, что студент действительно выполнил
Рефлексивный анализ	Обоснование решения, альтернативы, ограничения, вывод	Осмысление причин результата и определение способа коррекции
Диалог с наставником	Комментарий преподавателя, ответ студента, согласованный план	Уточнение самооценки и принятие решения о следующем шаге
Проверка изменений	Новое задание, повторное наблюдение, сопоставление результатов	Подтверждение изменений и определение следующей цели

Таблица представляет проект структуры, а не описание внедрённой информационной системы. В отличие от хранилища дипломов и сертификатов, такой вариант портфолио ориентирован на связь между материалами. Например, преподаватель должен иметь возможность перейти



от замечания к плану коррекции, а затем — к свидетельству его выполнения. Количество загруженных файлов не предлагается использовать как показатель уровня компетентности.

4. Технология интегрированного учебного цикла

Диагностико-целевой этап. Студент выполняет входное задание и сопоставляет самооценку с наблюдением преподавателя. Совместно выбирается ограниченное число приоритетных затруднений. Цель формулируется через наблюдаемое действие: не «повысить клиническое мышление», а «обосновать предварительное заключение, указать альтернативу и назвать сведения, необходимые для её проверки». В портфолио фиксируются критерий достижения и условия повторного наблюдения. Участие обучающегося в целеполагании не отменяет обязательных требований учебной программы.

Деятельностно-доказательный этап. Студент решает клиническую учебную задачу, участвует в разборе случая или взаимодействует со стандартизированным пациентом. Результатом становится небольшой набор релевантных свидетельств: схема рассуждения, обезличенная учебная запись, лист наблюдения. Для каждого материала указывается, что он подтверждает и чего не позволяет установить. Так, письменное описание правильной последовательности действий не приравнивается к непосредственному наблюдению её выполнения. Сбор материалов ограничивается содержанием поставленной цели.

Рефлексивно-аналитический этап. Используется краткая структура анализа: существенные обстоятельства; принятое решение; основания выбора; замеченные ограничения; возможная альтернатива; следующий шаг. В зависимости от задачи предлагаются рефлексивный дневник, анализ критического учебного эпизода, сопоставление двух решений либо



обсуждение в малой группе. Студенту не требуется описывать все впечатления от занятия. Предмет анализа — конкретное профессиональное затруднение, а не личность обучающегося в целом.

Диалогический этап. Наставник обсуждает расхождения между самооценкой и наблюдаемыми действиями. Обратная связь строится вокруг факта, его значения для учебной цели и возможного способа улучшения. Комментарий «недостаточно обосновано решение» уточняется указанием пропущенных данных или нерассмотренной альтернативы. Студент формулирует ответ: что принимается, что требует уточнения и какое действие планируется. Несогласие с комментарием допускается при аргументированном обсуждении; задача наставника не сводится к получению формального согласия.

Коррекционно-практический этап. План реализуется через целевое упражнение, повторное решение случая, работу с учебными источниками или тренировку коммуникации. В портфолио отражается выполненное действие, а не только обещание «изучить вопрос». Объём поддержки соотносится с исходным уровнем: одному студенту предлагается пример анализа, другому — частично структурированное задание, третьему — самостоятельный выбор способа коррекции. Предполагаемый механизм развития состоит в переходе от внешней подсказки к осознанному управлению своей учебной деятельностью.

Контрольно-переносный этап. Достижение цели проверяется в новой задаче, которая сохраняет ключевое требование, но отличается деталями. Преподаватель оценивает, используется ли изменённый способ действия без воспроизведения заученного ответа. При отсутствии подтверждения цикл не считается завершённым: уточняется причина затруднения и пересматривается план. Успешное выполнение в учебной ситуации фиксируется именно как



учебное достижение и не означает автоматического допуска к самостоятельной клинической работе.

5. Пример применения при изучении внутренних болезней

Для методической иллюстрации предлагается сконструированная ситуация «Объяснение пациенту плана обследования при длительных жалобах». Студенту необходимо представить предварительное рассуждение, обозначить имеющуюся неопределённость и объяснить дальнейшие действия понятным языком. Клинические сведения и ожидаемые ответы предварительно разрабатываются преподавателем; пример не содержит рекомендаций по диагностике или лечению реального пациента.

Предположим, что в первом учебном выполнении студент последовательно перечислил предполагаемые исследования, но не объяснил их связь с жалобами и не проверил понимание собеседника. В портфолио размещается лист наблюдения. Рефлексивный анализ направляется на вопрос о том, почему полнота перечисления была принята за достаточное объяснение. Индивидуальная цель уточняется: связать план с вопросами пациента и проверить, как собеседник понял предложенное объяснение.

После обсуждения студент готовит новую версию объяснения и выполняет изменённый сценарий. Оценке подлежат логичность аргументации, понятность речи, признание неопределённости и реакция на вопросы. Сравниваются свидетельства двух выполнений, а не литературное качество записей. В реальном внедрении только результаты такого сравнения позволят судить, произошло ли улучшение; в данной статье оно не объявляется заранее установленным.

6. Критерии оценивания и ограничения измерения рефлексии



Для анализа портфолио предлагается выделять пять критериев: конкретность учебной цели; обоснованность профессионального решения; качество анализа опыта; использование обратной связи; подтверждение изменений в новом задании. Коммуникативно-этические действия и соблюдение границ самостоятельности оцениваются по непосредственному наблюдению, а не исключительно по самоотчёту. Итоговый профиль должен показывать сильные стороны, затруднения и области, для которых пока недостаточно данных.

Для характеристики письменного анализа может использоваться предложенная Н. S. Wald и соавторами рубрика REFLECT, разработанная для формирующего оценивания рефлексивных текстов и индивидуальной обратной связи [9]. Однако перенос оценочного инструмента в другую языковую и образовательную среду требует отдельной проверки. В репликационном исследовании L. Grierson и соавторов исходные характеристики надёжности воспроизведены не были [10]. В то же время R. H. Blum и соавторы получили поддерживающие данные для модифицированной рубрики в исследовании ординаторов [11]. Эти результаты свидетельствуют о необходимости учитывать версию инструмента, подготовку оценщиков и контекст применения.

В качестве самостоятельного проекта для настоящей модели предлагается различать описательный, аналитический, проектировочный и подтверждённый практикой уровни учебного эпизода. На описательном уровне студент фиксирует событие; на аналитическом — объясняет основания и ограничения; на проектировочном — формулирует обоснованный план; на последнем уровне изменение подтверждается внешним наблюдением в новой задаче. Эта классификация не является переводом REFLECT и не представляет



валидированную шкалу. Уровни характеризуют конкретный эпизод, а не устойчивые свойства личности.

До исследовательского использования необходимы экспертная оценка критериев, разработка поведенческих описаний и проверка согласованности оценщиков. Отсутствие наблюдения должно обозначаться как недостаток данных, а не автоматически как нулевая компетентность. Не предлагается выводить единый балл «акмеологической зрелости»: удачная рефлексивная запись не может компенсировать критическую ошибку в практическом действии. Также не следует оценивать искренность, личные переживания или готовность раскрывать чувствительную информацию.

7. Организационно-педагогические условия внедрения

В предлагаемой модели портфолио включается в существующий учебный цикл и заменяет часть дублирующей отчётности. На первом этапе достаточно одного завершённого эпизода по конкретной компетенции. Обязательные поля ограничиваются теми сведениями, которые используются студентом и наставником. Объём текстов и регулярность обратной связи определяются возможностями кафедры и уточняются в ходе пилотирования, а не устанавливаются как универсальная норма.

Наставникам необходимы согласованные ориентиры анализа и примеры комментариев. В модели предусматриваются совместный разбор обезличенных учебных записей и обсуждение расхождений оценок. Развивающий диалог желательно отделять от итоговой аттестации: личные рабочие заметки остаются у студента, а для оценивания представляются заранее определённые свидетельства деятельности. При совмещении преподавателем обеих ролей правила доступа и использования материалов обсуждаются до начала работы.



В качестве требований к цифровой среде предлагаются разграничение доступа, сохранение версий, резервное копирование, возможность экспорта и понятная навигация. Для учебных примеров предпочтительны специально сконструированные случаи; идентифицируемые сведения о реальных пациентах не должны переноситься в открытые сервисы. Использование клинических материалов требует предварительного согласования с учреждением. Студентам с ограниченным доступом к устройствам или сети необходим равноценный способ выполнения задания; технические трудности следует отделять от оценки профессиональной компетентности.

Обсуждение

Теоретический вклад предложенной разработки состоит в изменении единицы педагогического анализа: вместо отдельного электронного документа рассматривается связь между целью, опытом и подтверждённой коррекцией. В этой логике цифровое портфолио становится средством прослеживания профессионального развития, а не витриной достижений. Акмеологическая направленность выражается в том, что студент участвует в постановке задачи, анализирует основания собственных действий и соотносит индивидуальное продвижение с требованиями подготовки врача.

Разграничение уровней результата позволяет избежать подмены обучения отчётностью. Наличие записи подтверждает документирование; содержательный анализ — выполнение рефлексивного задания; корректное действие в новой ситуации — достижение конкретного учебного результата. Эти свидетельства связаны между собой, но одно не заменяет другого. При этом профессиональная компетентность не исчерпывается отражёнными в портфолио эпизодами: часть действий нуждается в отдельном наблюдении и оценивании.



Для проверки дополнительного эффекта модели целесообразно сравнить две программы, использующие одинаковую цифровую платформу и сопоставимые учебные задания. В основной программе формализуются индивидуальная цель, рефлексивный диалог и контроль выполнения плана; в программе сравнения сохраняется обычная организация портфолио. Продолжительность обучения и доступ к преподавателю необходимо учитывать, чтобы предполагаемый эффект нельзя было объяснить только дополнительным временем сопровождения.

Основным результатом будущего исследования может стать выполнение новых клинических учебных заданий при отсроченной проверке. Оценивание целесообразно поручать экспертам, не осведомлённым о принадлежности участников к группам. Дополнительно могут изучаться качество аргументации, использование обратной связи, соответствие самооценки внешней оценке, нагрузка и приемлемость программы. Удовлетворённость, число записей и частота входов в систему не предлагаются в качестве основных показателей профессиональной компетентности.

До начала исследования следует определить основной показатель, численность выборки и план анализа; при распределении по учебным группам — учитывать групповую структуру данных. Исследовательское использование студенческих материалов предполагает отдельное согласование этических процедур учреждения и добровольное участие без неблагоприятных последствий для учебной оценки. В настоящей статье не заявляется получение такого одобрения, поскольку работа не включает исследование с участием людей.

Ограничения разработки связаны с целевым, несистематическим отбором литературы, отсутствием эмпирической проверки и различиями между образовательными контекстами рассмотренных публикаций. Не установлены



оптимальный объём записей, ресурсная стоимость сопровождения, устойчивость результатов и перенос на повседневную клиническую практику. Акмеологический подход используется как педагогическая рамка проектирования, а не как независимо подтверждённый причинный механизм. Представленные положения задают проверяемое направление исследования, но не заменяют его результатов.

Заключение

Интеграция цифрового портфолио и технологий рефлексивного обучения на основе акмеологического подхода в настоящей работе представлена как организация документированного профессионального развития будущего врача. Её основой является связь индивидуальной цели с учебным действием, анализом опыта, наставнической обратной связью и повторной проверкой. Электронный формат сохраняет эту связь, но не создаёт её автоматически.

Предложены модульная структура портфолио, последовательность учебного цикла и критерии, позволяющие различать накопление материалов, качество анализа и подтверждение изменений. Методическая иллюстрация по внутренним болезням показывает, как такая организация может использоваться для работы с клиническим рассуждением и коммуникацией без подмены наблюдаемой деятельности самоотчётом.

Практическая реализация модели требует подготовленных наставников, разумной нагрузки, прозрачных правил оценивания, защиты конфиденциальности и доступности цифровой среды. Вывод о её эффективности может быть сделан только после сравнительной апробации с независимым оцениванием и отсроченной проверкой результатов.



Список литературы

1. Асипова Н. А. Акмеологический подход в профессиональной педагогической подготовке // Вестник Кыргызского национального университета имени Жусупа Баласагына. 2023. Т. 15, № 2. С. 17–22. DOI: 10.58649/1694-8033-2023-2(114)-17-25.
2. Driessen E. W., Muijtjens A. M. M., van Tartwijk J., van der Vleuten C. P. M. Web- or paper-based portfolios: is there a difference? // Medical Education. 2007. Vol. 41, No. 11. P. 1067–1073. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02859.x.
3. Driessen E. W., van Tartwijk J., Overeem K., Vermunt J. D., van der Vleuten C. P. M. Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education // Medical Education. 2005. Vol. 39, No. 12. P. 1230–1235. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02337.x.
4. Sandars J. The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44 // Medical Teacher. 2009. Vol. 31, No. 8. P. 685–695. DOI: 10.1080/01421590903050374.
5. dos Santos L. R. A., de Oliveira A. M., dos Santos L. M. A. C., et al. Collaborative Development of an Electronic Portfolio to Support the Assessment and Development of Medical Undergraduates // JMIR Medical Education. 2024. Vol. 10. Article e56568. DOI: 10.2196/56568.
6. Song M. R., Yu J. H., Lee S. K., Moon S. Y., Kim M. R., Lee J. H. E-portfolio utilization in medical school clinical practice: assessing satisfaction and learning advantages // Korean Journal of Medical Education. 2024. Vol. 36, No. 3. P. 327–333. DOI: 10.3946/kjme.2024.306.
7. Heydari S., Beigzadeh A. Medical students' perspectives of reflection for their professional development // BMC Medical Education. 2024. Vol. 24. Article 1399. DOI: 10.1186/s12909-024-06401-2.



8. Schmude M., McCoog I., Adonizio T., Ellison H. B., Howe A., Caleb A. M. Use of an electronic portfolio for longitudinal assessment of personal and professional development in undergraduate medical education // *Frontiers in Medicine*. 2025. Vol. 11. Article 1505378. DOI: 10.3389/fmed.2024.1505378.

9. Wald H. S., Borkan J. M., Taylor J. S., Anthony D., Reis S. P. Fostering and evaluating reflective capacity in medical education: developing the REFLECT rubric for assessing reflective writing // *Academic Medicine*. 2012. Vol. 87, No. 1. P. 41–50. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31823b55fa.

10. Grierson L., Winemaker S., Taniguchi A., Howard M., Marshall D., Zazulak J. The reliability characteristics of the REFLECT rubric for assessing reflective capacity through expressive writing assignments: A replication study // *Perspectives on Medical Education*. 2020. Vol. 9, No. 5. P. 281–285. DOI: 10.1007/s40037-020-00611-2.

11. Blum R. H., Mai C. L., Mitchell J. D., et al. Measuring deliberate reflection in residents: validation and psychometric properties of a measurement tool // *BMC Medical Education*. 2023. Vol. 23. Article 606. DOI: 10.1186/s12909-023-04536-2.