Практика и стажировка: школа как лаборатория, а не полигон

Александр Клеймёнов

ORCID: 0009-0004-9404-2400

Fractal Academy
Выпуск 6 (Осень 2026), Статья 6
Серия: «Педагогическое образование в модели КПКЛ: от предметоцентризма к развитию мышления»
Автор: Александр Клеймёнов
ORCID: 0009-0004-9404-2400
DOI: [будет присвоен]
Лицензия: CC BY-SA 4.0
Дата публикации: 1.11.2026

© 2026 Александр Клеймёнов. Данная работа (на русском и английском языках) лицензирована на условиях Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
Название (рус.): «Практика и стажировка: школа как лаборатория, а не полигон»
Название (англ.): «Practice and Internship: School as a Laboratory, Not a Testing Ground»
Ссылка: https://fractal-academy.ru/articles/article-6-6/
(CC BY-SA 4.0)

Аннотация

В этой статье я показываю, как должна быть перестроена педагогическая практика студентов в парадигме КПКЛ. Мой ключевой тезис: традиционная практика, где студент «сидит на задней парте и смотрит», должна уступить место практике как научному исследованию, где студент выступает в роли «учителя-исследователя». Опираясь на модель КПКЛ, представленную в предыдущих выпусках серии, на концепции «богатой когнитивной ниши» и «зоны ближайшего развития», а также на актуальные исследования 2024-2026 годов, я обосновываю, что школа должна стать для студента лабораторией, в которой он проводит диагностику ментальных механизмов (с приоритетом ядра), апробирует уроки с двойным назначением, собирает диагностическое портфолио и рефлексирует собственную практику. Особое внимание я уделяю роли наставника (ментора), который из «транслятора методик» превращается в «научного руководителя», и тому, как оценивать результаты такой практики - не по формальным отчётам, а по реальным изменениям в мышлении учеников и самого студента. Я показываю, что правильно организованная практика - это точка входа в преодоление эпистемологической рекурсии, где будущий учитель не просто воспроизводит старую модель, а создаёт новую.

Ключевые слова: педагогическая практика, стажировка, школа как лаборатория, диагностика, двойное назначение, портфолио, наставничество, рефлексия, когнитивная ниша, эпистемологическая рекурсия.

Введение: почему практика - это не «наблюдение»

В предыдущей статье я анонсировал, что практика должна стать «школой как лабораторией, а не полигоном» [5]. Теперь я должен показать, как это выглядит на практике. Традиционно педагогическая практика в вузе устроена так: студент приходит в школу, садится на заднюю парту, наблюдает за уроком учителя, записывает в дневник, затем сам проводит несколько уроков по готовым методическим разработкам. В конце он пишет отчёт, который никто внимательно не читает. Это не практика. Это имитация практики. Студент не учится видеть, как мыслят ученики. Он не учится диагностировать уровень развития ментальных механизмов. Он не учится проектировать уроки с двойным назначением. Он просто воспроизводит то, что видел сам, когда был школьником. А это и есть механизм эпистемологической ловушки [6] - цикл воспроизводства старой модели. Это похоже на то, как если бы мы хотели научить кого-то плавать, показывая ему фотографии пловцов и заставляя заучивать названия стилей. Можно выучить все на свете, но, оказавшись в воде, такой «знаток» пойдёт ко дну. Практика должна быть водой, в которой студент учится плавать - не по картинкам, а в реальном движении, с реальным риском и реальной поддержкой.

Исследования подтверждают: «способность эффективно оценивать учебные ситуации является критическим компонентом профессиональных компетенций учителей, особенно в диагностике учебных трудностей и потенциала учащихся в гетерогенных классах» [6]. Но эта способность не формируется через наблюдение. Она формируется через действие. Именно поэтому я настаиваю: практика должна стать для студента лабораторией. Не местом, где он «смотрит», а местом, где он «исследует». В чём отличие лаборатории от полигона? Полигон - это место, где проверяют готовые образцы. Студент приходит на полигон, чтобы «показать», чему он научился в вузе. Он действует по инструкции, выполняет нормативы, получает оценку. Это пассивная позиция. Лаборатория - это место, где создают новое знание. Студент приходит в лабораторию, чтобы исследовать: как работает мышление ученика? какие условия нужны для его развития?

что происходит, когда я применяю тот или иной метод? Это активная, исследовательская позиция. В модели КПКЛ школа как лаборатория - это не метафора. Это проектирование «богатой когнитивной ниши» (Вып. 3, Ст. 13), в которой каждый элемент среды - от задачи до обстановки класса - работает на развитие ментальных механизмов.

Что это означает для студента? Студент не «проходит практику», а «проводит исследование». Он не «выполняет задания», а «ставит эксперименты». Он не «получает оценку», а «делает выводы». Он не «сдаёт отчёт», а «защищает результаты исследования». Исследователи подчёркивают, что «учебная (технологическая по педагогике) практика» является эффективным средством формирования метапредметной компетентности будущих педагогов. Результаты показывают, что «реализация содержания практики позволила студентам 3 курса актуализировать собственный опыт, освоить инновационные формы и методы обучения, направленные на формирование и достижение собственной метапредметной компетентности» [7]. Именно такая практика - не «наблюдение», а «проживание» новой педагогической реальности - должна стать основой подготовки учителя.

Этапы практики: от диагностики к рефлексии

Как должна быть организована практика, чтобы она стала лабораторией? Я предлагаю четыре этапа, которые студент проходит в течение учебного года. Первый этап - диагностический. Цель: научиться видеть мышление учеников. Студент наблюдает за учениками на уроках (не за учителем, а за учениками!). Фиксирует проявления ментальных механизмов (с акцентом на ядро - ММ-1, ММ-3, ММ-5, ММ-6, ММ-10, ММ-11). Проводит диагностические задания (из статьи 3 [3]). Ведёт дневник наблюдений. Что он ищет? Как ученик выстраивает причинно-следственные связи (ММ-1)? Как он распознаёт эмоции (ММ-3)? Как он задаёт вопросы (ММ-5)? Как он оценивает информацию (ММ-6)? Как он визуализирует (ММ-10)? Как он прогнозирует (ММ-11)? Результат этапа: студент учится видеть не «правильные» и «неправильные» ответы, а уровни развития механизмов у конкретных учеников. Это как если бы он получил новый орган чувств - способность видеть невидимое.

Второй этап - проектировочный. Цель: научиться проектировать уроки с двойным назначением. Студент разрабатывает уроки, в которых предметное содержание сочетается с развитием конкретных ментальных механизмов. Использует принцип «двойного назначения темы» (из статьи 4 [4]). Создаёт диагностические задания, которые одновременно обучают и диагностируют. Проектирует среду (как использовать инфраструктуру школы - студии, мастерские, лаборатории - для развития мышления). Что он учитывает? Какие механизмы он хочет развивать на этом уроке? Как он будет диагностировать их развитие? Как он будет использовать уникальные способности учеников? Результат этапа: студент создаёт портфолио уроков с двойным назначением, в которых чётко прописано, что и как развивается.

Третий этап - фасилитационный, или этап действия. Цель: научиться фасилитировать мышление учеников. Студент проводит уроки с двойным назначением. Задаёт открытые вопросы (ММ-5). Организует дискуссии и дебаты (ММ-7). Создаёт психологически безопасную среду. Работает с уникальными способностями учеников. Даёт развивающую обратную связь. Что он наблюдает? Как ученики реагируют на его вопросы? Как они участвуют в дискуссии? Как они справляются с трудностями? Как они используют свои сильные стороны? Результат этапа: студент получает реальный опыт фасилитации и учится адаптировать свои действия в реальном времени. Это как первый самостоятельный полёт для лётчика: инструктор уже не держит штурвал, но он рядом, готовый поддержать.

Четвёртый этап - рефлексивный. Цель: научиться анализировать и корректировать свою практику. Студент анализирует видеозаписи своих уроков. Сравнивает результаты диагностики до и после. Пишет рефлексивные эссе. Участвует в рефлексивных сессиях с наставником и однокурсниками. Корректирует свои подходы на основе анализа. Что он анализирует? Что получилось? Что не получилось? Какие механизмы развивались? Какие нет? Что я сделал бы по-другому? Что я узнал о себе как о фасилитаторе? Результат этапа: студент учится видеть свой профессиональный рост и корректировать свою практику. Это как возвращение альпиниста к подножию горы: он смотрит на пройденный путь и понимает, где он оступился, а где нашёл верную тропу.

Инструменты практики: от дневника к портфолио

Чтобы практика стала лабораторией, студенту нужны инструменты. Я предлагаю пять ключевых инструментов. Первый - дневник наблюдений. Это не «дневник практики», который пишется для отчёта. Это рабочий инструмент исследователя. Что в нём должно быть? Даты наблюдений. Описание ситуаций (что делал ученик, что говорил, как реагировал). Гипотезы об уровне развития механизмов. Вопросы, которые возникли. Связь с теорией (какие механизмы проявляются?). Как его вести? Ежедневно (или после каждого урока). Кратко, но конкретно (не «ученик был активен», а «ученик задал вопрос "почему?", который показывает ММ-5»). Второй инструмент - портфолио уроков с двойным назначением. Это коллекция разработанных студентом уроков, в которых чётко прописано: предметное содержание; метапредметный потенциал (какие механизмы развиваются); методика актуализации (как именно организовано обучение); диагностические задания; результаты (что получилось на практике). Как его использовать? Для анализа собственного прогресса. Для обмена опытом с однокурсниками. Для защиты результатов практики.

Третий инструмент - диагностическое портфолио ученика. Это сборник данных о развитии конкретного ученика (или нескольких учеников): результаты диагностических заданий; наблюдения за поведением; рефлексивные записи ученика; работы ученика (сочинения, решения задач, проекты); динамика (сравнение «до» и «после»). Как его использовать? Для отслеживания прогресса. Для корректировки индивидуальных траекторий. Для понимания того, как работают механизмы. Четвёртый инструмент - видеозаписи уроков. Это инструмент для анализа собственной практики. Что анализировать? Как я задаю вопросы (ММ-5)? Как я реагирую на ошибки? Как я управляю групповой динамикой? Как я использую невербалику (ММ-8)? Как анализировать? Просматривать записи с наставником. Отмечать моменты, которые хочется изменить. Сравнивать записи в начале и в конце практики. Пятый инструмент - рефлексивный дневник. Это инструмент для осмысления собственного опыта. Что в нём должно быть? Описание ситуаций. Анализ (что получилось, что нет, почему). Выводы (что я понял, что я изменю). Вопросы к себе и к теории. Как его вести? Регулярно (раз в неделю или после ключевых событий). Честно (не для отчёта, а для себя). Исследования показывают, что «рефлексивная самооценка и совместная проектная работа» являются ключевыми элементами развития критического мышления [7]. Портфолио и рефлексивный дневник - это инструменты, которые делают рефлексию системной. Без них практика рискует превратиться в хаотичное накопление опыта, который не осмысляется и не превращается в знание.

Роль наставника: от «транслятора методик» к «научному руководителю»

Практика не может быть эффективной без наставника. Но роль наставника тоже меняется. Традиционный наставник - это учитель, который «показывает, как надо». Он даёт готовые методики, проверяет их выполнение, оценивает результат. Новый наставник - это научный руководитель. Он не «показывает, как надо», а «помогает исследовать». Он задаёт вопросы, направляет анализ, помогает увидеть то, что студент не замечает. Что делает наставник? Помогает студенту формулировать гипотезы о развитии механизмов. Обсуждает с ним наблюдения и диагностические данные. Анализирует вместе с ним видеозаписи уроков. Помогает увидеть связь между теорией и практикой. Поддерживает в трудных ситуациях. Даёт обратную связь, но не «оценку», а «пищу для размышления». Чего наставник не делает? Не даёт готовых рецептов. Не оценивает «правильно/неправильно». Не требует «сделать как я». Исследователи подчёркивают важность «видео-виньеток» для развития диагностических навыков. Студенты смотрят видеозаписи уроков и учатся видеть то, что происходит на уровне мышления учеников [6]. Наставник в этом процессе - не «эксперт», а «партнёр по исследованию». Это как в научной лаборатории: руководитель не диктует, что и как делать, а помогает молодому исследователю найти свой путь, задавая правильные вопросы и поддерживая в моменты сомнений.

Оценка практики: по результатам, а не по отчётам

Как оценивать результаты такой практики? Традиционно студент пишет отчёт, который проверяет методист. Но это не работает. Я предлагаю оценивать практику по реальным результатам. Первый критерий - динамика развития учеников. Есть ли прогресс в развитии ментальных механизмов у тех учеников, с которыми работал студент? (Сравнение «до» и «после»). Второй - качество разработанных уроков. Насколько уроки действительно реализуют принцип двойного назначения? (Анализ портфолио). Третий - глубина рефлексии. Насколько студент способен анализировать свою практику и делать выводы? (Анализ рефлексивного

дневника). Четвёртый - профессиональный рост. Как изменился сам студент? (Сравнение видеозаписей, самооценка). Что это означает для оценки? Оценка должна быть формирующей (не «поставить балл», а «дать обратную связь»), критериальной (чёткие критерии, а не «нравится/не нравится»), основанной на доказательствах (портфолио, видеозаписи, данные диагностики). Исследователи отмечают, что «программы педагогического образования должны систематически интегрировать рефлексивные педагогические проекты, рубрики формирующего оценивания и культурно-релевантные учебные задачи в свои учебные планы» [6]. Оценка практики - это не «контроль», а «поддержка» профессионального роста. Это как зеркало для студента: он видит себя не в искажённом отражении оценки, а в точном и доброжелательном отражении своих действий и возможностей.

Что должен вынести студент из практики

Я завершаю эту статью конкретным ответом на вопрос: что должен вынести студент из практики? Он должен знать, как диагностировать ментальные механизмы у реальных учеников; как проектировать уроки с двойным назначением; как фасилитировать мышление учеников; как работать с уникальными способностями; как анализировать и корректировать свою практику. Он должен уметь видеть в поведении учеников проявления ментальных механизмов; создавать диагностические задания; задавать открытые вопросы; управлять групповой динамикой; давать развивающую обратную связь; рефлексировать свою практику. Он должен быть исследователем, а не исполнителем; фасилитатором, а не транслятором; партнёром, а не контролёром; рефлексирующим практиком, а не «механическим» учителем.

Заключение: практика как точка входа в новую парадигму

Я хочу закончить эту статью возвращением к её названию. Практика должна быть не полигоном, а лабораторией. Не местом, где студент «показывает, чему научился», а местом, где он «исследует, как учится ребёнок». Это не означает, что теория не нужна. Теория нужна - но она должна быть инструментом для исследования, а не догмой для запоминания. Студент должен знать теорию, чтобы видеть в практике то, что другие не замечают. Но он должен уметь действовать, а не только «знать». Именно такая практика - исследовательская, фасилитативная, рефлексивная - должна стать основой подготовки учителя. Она позволяет разорвать эпистемологическую рекурсию (Вып. 3, Ст. 1): студент не просто воспроизводит старую модель, а создаёт новую реальность, в которой учитель и ученик вместе развивают свой когнитивный потенциал. Как показывают исследования, «успешное развитие критических и творческих мыслительных способностей требует сбалансированного подхода, сочетающего структурированные системы поддержки, инновационные педагогические стратегии и технологическую инфраструктуру» [8]. Практика - это та самая «структурированная система поддержки», которая позволяет студенту перейти от теории к практике, от роли студента к роли учителя-исследователя. Именно такую практику я предлагаю. Не «студента, который отсидел на задней парте». А «учителя-исследователя», который с первого дня практики начинает видеть, как растёт мышление его учеников - и как растёт его собственное профессиональное мышление. В следующей статье я покажу, как должна быть перестроена система оценивания в педагогическом вузе - от оценки знаний к оценке компетенций.

Ссылки на первоисточники

1. Клеймёнов А. Введение: почему педагогический вуз должен готовить не «предметника», а «архитектора мышления» // Fractal Academy. - 2026. - Вып. 6. - Ст. 1. https://fractal-academy.ru/articles/article-6-1/
2. Клеймёнов А. Ментальные механизмы как стержень профессиональной компетентности учителя // Fractal Academy. - 2026. - Вып. 6. - Ст. 2. https://fractal-academy.ru/articles/article-6-2/
3. Клеймёнов А. Диагностика в руках учителя: как видеть невидимое // Fractal Academy. - 2026. - Вып. 6. - Ст. 3. https://fractal-academy.ru/articles/article-6-3/
4. Клеймёнов А. Предметная подготовка по-новому: от «знания предмета» к «предмету как средству» // Fractal Academy. - 2026. - Вып. 6. - Ст. 4. https://fractal-academy.ru/articles/article-6-4/

5. Клеймёнов А. Психолого-педагогический блок: от теории к практике фасилитации // Fractal Academy. - 2026. - Вып. 6. - Ст. 5. https://fractal-academy.ru/articles/article-6-5/
6. Giek T., Eichentopf P., Burda-Zoyke A. The Potential of Video Vignettes to Promote Diagnostic Skills of Prospective Teachers at Vocational Schools // Vocations and Learning. - 2025. - Vol. 18. - Article 22. DOI: 10.1007/s12186-025-09378-1.
7. Байкина Е.А. Учебная практика как средство формирования метапредметной компетентности будущих педагогов // Педагогика. Вопросы теории и практики. - 2025. - Т. 10. - Вып. 7.
8. Duangngern P., Wannapipat W., Srikoon S., Kwangmuang P. Enhancing Critical and Creative Thinking Capabilities in Pre-Service Teacher Education: Digital Integration and Pedagogical Innovation in Thailand's Next Normal Era // Educational Process: International Journal. - 2025. - Vol. 15. - Article e2025103.

Конфликт интересов
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов, связанного с публикацией данной статьи.
Финансирование
Исследование выполнено без внешнего финансирования.
Заявление о доступности данных
Данные, обсуждаемые в статье, содержатся в тексте публикации. Дополнительные материалы можно запросить у автора.
Вклад автора
Александр Клеймёнов - концепция, исследование, написание текста, финальная правка.

Отказ от ответственности
Мнения, точки зрения и данные, содержащиеся в публикациях Fractal Academy, принадлежат исключительно автору(ам) и не обязательно отражают позицию издателя или редакции. Fractal Academy и редакция не несут ответственности за любой ущерб, возникший в результате использования идей, методов, инструкций или материалов, упомянутых в публикациях.
Ответственность за соблюдение авторских прав, точность цитирования и достоверность фактов лежит на авторе(ах) публикации.