

DOI: 10.25629/НС.2026.09.23

УДК 378

ВАК: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Гришаева Юлия Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет, j.m.g@mail.ru

Ма Пэйхун, Московский педагогический государственный университет, ORCID: 0009-0003-4041-9623, 1072018071@qq.com

ИНТЕГРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ: ОБОСНОВАНИЕ И ПРОВЕРКА НА МАТЕРИАЛЕ ОПРОСА СТУДЕНТОВ РОССИИ И КИТАЯ

Аннотация

В статье мы обосновываем интегративную модель подготовки будущих педагогов к формированию экологической культуры школьников и проверяем её положения данными опроса студентов России и Китая. Работа выполнена в два этапа. На первом мы сопоставили нормативные документы и образовательные программы Московского педагогического государственного университета и Восточно-Китайского педагогического университета, опираясь на представление о педагогическом процессе как о взаимодействии содержания, преподавателя, обучающегося и средств передачи информации. Российская система охарактеризована нами как научно-предметная ценностно-этическая модель с восходящим механизмом трансляции ценности, китайская – как институционально-управленческая деятельностно-практическая модель средовой интеграции с нисходящим механизмом. На втором этапе мы провели анкетирование 268 студентов педагогических направлений, из них 125 в России и 143 в Китае; вопросник выводился из положений модели. Установлено, что ценностное принятие задачи в двух странах статистически не различается, а различается способ, которым подготовка достигает студента. Одновременно выявлено, что институциональная форма, в которой всеобщий охват обеспечен в китайской системе, получает у российских респондентов самые низкие оценки среди всех предложенных мер. Мы заключаем, что перенос опыта между системами возможен на уровне функций, но не институциональных форм, и предлагаем уточнённую редакцию модели.

Ключевые слова

экологическая культура, подготовка будущих педагогов, интегративная модель, сравнительная педагогика, анкетирование студентов, экологическая цивилизация, Россия, Китай

Grishaeva Yu.M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Moscow Pedagogical State University, j.m.g@mail.ru

Ma Peihong, Moscow Pedagogical State University, ORCID: 0009-0003-4041-9623, 1072018071@qq.com

AN INTEGRATIVE MODEL OF PREPARING FUTURE TEACHERS FOR THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE AMONG SCHOOLCHILDREN: RATIONALE AND VERIFICATION BASED ON A SURVEY OF RUSSIAN AND CHINESE STUDENTS

Abstract

In this article we substantiate an integrative model for preparing future teachers to form the ecological culture of schoolchildren and test its propositions against survey data from Russian and Chinese students. The work proceeded in two stages. First, we compared regulatory documents and curricula of Moscow Pedagogical State University and East China Normal University, drawing on the view of the pedagogical process as an interaction of content, teacher, learner and means of transmitting information. We characterise the Russian system as a subject-scientific, value-ethical model with an ascending mechanism of value transmission, and the Chinese system as an institutional-managerial, activity-based model of environmental integration with a descending mechanism. Second, we surveyed 268 students of teacher education programmes, 125 in Russia and 143 in China, with an instrument derived from the propositions of the model. We found that the value-based acceptance of the task does not differ statistically between the two countries, whereas the way training reaches the student does. At the same time, the institutional form in which universal coverage is secured in the Chinese system receives the lowest ratings among all proposed measures from Russian respondents. We conclude that transfer between systems is possible at the level of functions but not of institutional forms, and we propose a revised version of the model.

Keywords

ecological culture, future teacher training, integrative model, comparative pedagogy, student survey, ecological civilization, Russia, China

Введение

Вопрос о том, как вуз готовит будущего учителя к экологическому воспитанию школьников, занимает нас уже несколько лет, и чем дольше мы им занимаемся, тем яснее, что решается он не на уровне школьных программ. Ю.М. Гришаева (2024), обобщая идеи научной школы С.Н. Глазачева, показывает, что экологическая культура выступает системной целью общественного развития, а её формирование у каждого отдельного ученика опосредовано готовностью педагога. То, что произойдёт в школьном классе, в значительной мере предопределено тем, что произошло с будущим учителем в аудитории педагогического вуза.

Обращение именно к российско-китайскому сопоставлению не случайно. А.А. Павлова (2024) отмечает, что в условиях военно-политической конфронтации и санкционного давления роль интеграционных процессов между Россией и Китаем усиливается, а интеграция в образовании, в том числе как инструмент мягкой силы, приобретает ключевое стратегическое значение. Т.Н. Бокова (2026) фиксирует и соответствующий сдвиг внутри самой компаративистики:

если во второй половине XX века сравнительные исследования были сосредоточены на США, Великобритании, Германии и Франции, то сегодня наиболее частотны работы по образованию Китая, Японии, стран Латинской Америки и Африки. Наше исследование располагается на пересечении этих двух линий.

Однако, продвигаясь в собственной работе, мы столкнулись с затруднением, которое считаем общим для этого типа исследований. Ранее нами была поставлена проблема готовности учителя к экологическому воспитанию школьников и показано, что различия российского и китайского подходов носят скорее взаимодополняющий, чем конкурирующий характер (Гришаева, 2024). Но сопоставление документов описывает институты, тогда как носителем предлагаемого соединения оказывается конкретный студент, который может не разделять ни постановки проблемы, ни предложенного решения. Система, гарантирующая охват на бумаге, не обязана восприниматься студентом как гарантирующая охват. Тем веселее, что система «Учитель», как мы предлагали понимать её ранее, охватывает весь механизм формирования и передачи коллективного знания и нравственной памяти народа (Гришаева & Ма, 2025): трансляция такого масштаба состоится лишь при условии, что её звенья приняты.

Цель настоящей работы мы формулируем так: обосновать интегративную модель подготовки будущих педагогов к формированию экологической культуры школьников, соединяющую ресурсы российской и китайской систем, и проверить её положения данными опроса студентов двух стран. Гипотеза состоит в том, что различия двух систем взаимодополняемы, причём дефицит каждой должен обнаруживаться не только в документах, но и в опыте студентов; вместе с тем приемлемость конкретных заимствуемых решений может не совпадать с их функциональной уместностью.

Методологическую рамку нашей работы задаёт современное понимание задач сравнительной педагогики. С.В. Иванова (2016) определяет её как «изучение и формирование образовательного пространства с учетом времени, условий, состояния объектов и субъектов, его наполняющих, на глубоких методологических основаниях»; существенно здесь слово «формирование» – компаративистика не только описывает, но и участвует в проектировании. Е.Я. Орехова (2025) уточняет механизм: выявляя общее и особенное, компаративистика способствует и эволюции интеграционных процессов, и пониманию различий, связанных с национально-культурным своеобразием. Вторая функция для нас едва ли не важнее первой: без неё интеграция рождается в перенос форм. Ориентиром служит установка А.Н. Джуринского (2002), для которого приоритетно «понимание и уважение иных народов, культур, цивилизаций, жизненных ценностей».

Аналитический инструмент для разбора процесса подготовки мы заимствуем у Н.В. Кузьминой, выделившей четыре стороны педагогического процесса: содержание информации, которое должно стать достоянием воспитуемого; преподавателя как посредника и источник информации; самого воспитуемого; средства передачи информации. При этом, как подчёркивает автор, «особенностью каждой из сторон педагогического процесса является то, что они (стороны) существуют не только во взаимодействии, но и самостоятельно, независимо друг от друга» (Кузьмин, 1970, с. 10). Замечание это для нас ключевое: самостоятельность сторон объясняет, почему требование, закреплённое в содержании, может не дойти до обучающегося.

Китайская традиция разрабатывает экологическую проблематику в иной логике. Фан Шинань (2026) показывает, что экологическая культура образует точку схождения идей Си Цзиньпина об экологической цивилизации и идей о культуре, а воспитание средствами культуры трактуется как самостоятельная задача. Лу Фэн (2026) обосновывает более радикальный тезис: глубинным препятствием строительству экологической цивилизации выступает физикализм с его редукционизмом и представлением о полной познаваемости мира, из которых покорение природы следует как прямое предназначение человека; строительство экологической цивилизации требует, напротив, отказаться от меча покорения природы. Следствие для нашей темы: экологическая культура педагога не сводится к сумме сведений, она затрагивает способ мышления, и это сближает китайскую постановку вопроса с российской.

Цзэн Вэй и Ян Усун (2026) на примере провинции Гуйчжоу описывают национальную экологическую культуру как целостность материального, институционального и духовного измерений и показывают, что её ценность реализуется через сопряжённое сосуществование с региональным развитием. Фань Мэн (2023) обосновывает, что экологическое цивилизационное образование студентов требует от личности внутреннего повышения духовного уровня, сдерживающего избыточные внешние запросы. Юй Чжань, Ли Ихуэй и Ли Си (2024) предлагают модель интеграции традиционной китайской экологической культуры в идейно-политическое воспитание вуза, опираясь на пять элементов процесса – воспитателя, воспитуемого, цель, содержание и метод. Китайские авторы приходят, таким образом, к поэлементному разбору, близкому предложенному Н.В. Кузьминой.

Деятельностный акцент китайской педагогики имеет и собственную историческую опору. Мэн Ли и Цзэн Фаньжэнь (2020) показывают, что в практике Тао Синчжи сквозной линией проходит воспитание человека истины, добра и красоты при установке на единство знания, чувства и воли. Традиция эта объясняет, как мы полагаем, то предпочтение деятельностного критерия результата, которое обнаружилось в наших данных – причём, вопреки ожиданию, в обеих выборках.

Отдельную группу составляют исследования анкетирования студентов. Ю.А. Дубровская (2022) показывает, что оно является индикатором качества подготовки, и инструментом совершенствования образовательного процесса в вузе. Л.С. Медведева, Н.С. Землякова и М.Д. Ильзова (2024) подтверждают, что обратная связь позволяет определить направления совершенствования преподавания, причём обучающиеся не только оценивают процесс, но и формулируют предложения. На этом положении мы и построили вторую часть вопросника.

Подводя итог, отметим следующее. Ценностные и организационные основания подготовки в обеих странах описаны подробно, методология сравнения разработана, правомерность студенческого анкетирования обоснована.

Методы

Исследование выполнено нами в два этапа, различающихся и методом, и типом получаемого знания.

На первом этапе средствами сравнительно-педагогического анализа мы сопоставили нормативные документы двух стран и образовательные программы Московского педагогического государственного университета и Восточно-Китайского педагогического университета. Оба вуза занимают сопоставимое положение в национальных системах педагогического образования и располагают как естественнонаучными, так и гуманитарными направлениями подготовки. Анализ строился по четырём сторонам педагогического процесса в трактовке Н.В. Кузьминой (1970): какое содержание объявлено обязательным, как оно доводится преподавателем, что получает обучающийся и какими средствами обеспечивается передача.

На втором этапе мы провели анкетирование. Вопросник не составлялся по тематическому принципу – таким способом можно получить лишь мнение об экологии вообще; мы выводили его из модели, и каждое её положение, допускающее переформулировку в терминах личного опыта респондента, получало соответствующий блок вопросов. Первый блок проверял диагностическую часть модели: обнаруживается ли приписанный каждой системе дефицит в опыте студентов. Второй относился к направлению предполагаемого переноса, причём национальное происхождение предлагаемых мер мы намеренно не раскрывали, предъявляя решения обеих традиций единым нейтральным перечнем. Третий касался условий реализации. Завершали анкету открытые вопросы, назначение которых было обратным: зафиксировать то, чего модель не предусматривает.

Анкета включала паспортный блок из шести вопросов, 42 позиции пятибалльной шкалы Лайкерта, 12 вопроса с единственным выбором, один вопрос на ранжирование, три вопроса с

множественным выбором (не более трёх вариантов) и три открытых вопроса. Вопрос на ранжирование в российской онлайн-версии реализован не был, поэтому приоритеты мы сопоставляли по средним оценкам, а данные ранжирования приводим лишь для китайской выборки. Русская и китайская версии имели идентичную нумерацию; эквивалентность формулировок обеспечивалась обратным переводом. Участие было анонимным и добровольным.

Мы опросили 268 человек: 125 в России и 143 в Китае. Российскую выборку составили студенты МПГУ (64,8 %), Ставропольского государственного педагогического института (22,4 %) и ряда других вузов; 68,0 % – студенты первого и второго курсов, 28,8 % имеют опыт практики. Китайская выборка собрана более чем в шестидесяти вузах, 63,6 % которых педагогические; 68,5 % респондентов обучаются на третьем курсе и старше, 62,2 % имеют опыт практики. Профильная структура сопоставима: гуманитарные направления – 43,2 % и 45,5 %, естественнонаучные – 24,8 % и 29,4 %.

Пропусков в шкальных позициях нет. Внутренняя согласованность шкал достаточна: коэффициент альфа Кронбаха составил в российской выборке 0,772 для блока значимости, 0,872 для самооценки готовности, 0,939 для оценки мер и 0,898 для оценки применимости решений; в китайской – 0,677, 0,866, 0,898 и 0,811. Межстрановые различия по порядковым шкалам мы оценивали U-критерием Манна – Уитни с расчётом величины эффекта η , связанные пары – критерием Вилкоксона, номинальные признаки – критерием хи-квадрат и точным критерием Фишера, доли – z-критерием, связи – коэффициентом Спирмена. Уровень значимости – 0,05.

Результаты и их обсуждение

Две национальные модели

Сопоставив нормативную базу и учебные планы двух стран, мы постарались описать каждую систему как связную конструкцию, а не сводить сравнение к перечню отличий. Российскую подготовку в целом можно охарактеризовать как движение от личного к нормативному. Ценностное основание здесь не задано каким-либо одним документом: оно складывается на пересечении правовых, культурно-этических и гражданско-патриотических ориентиров, причём этическая составляющая предшествует нормативной фиксации, а не выводится из неё. Сама нормативная рамка оставлена довольно широкой: федеральный стандарт определяет результат через компетенции, однако путей его достижения не предписывает. В содержательном отношении модель опирается сразу на две линии – естественнонаучную и социально-философскую. Так, в программах МПГУ экологические дисциплины включены в обязательную часть, а в профиле, соединяющем географию и экологию, предметно-методический модуль выстраивает полный цикл – от целеполагания до практического действия.

Китайская система выстроена иначе: движение здесь идёт от нормы к личности. Мирозренческое основание принимается как данное, конкретизируется в государственной стратегии, затем закрепляется законом и лишь после этого доводится до уровня учебного курса. Показательно, что механизм доведения профильными дисциплинами не исчерпывается: как показывают Юй Чжань и соавторы (2024), традиционная экологическая культура включается в идейно-политическое воспитание вуза сразу по нескольким каналам. В учебных планах ВКПУ, например, узкоэкологические курсы нередко имеют статус элективных, тогда как обязательный блок общественных дисциплин проходят все студенты независимо от профиля; основная же ценностная работа вынесена во внеаудиторный контур – волонёрскую и просветительскую деятельность, зелёный кампус, трудовое воспитание, полевые экспедиции.

Обобщая, мы характеризуем российскую систему как научно-предметную, ценностно-этическую модель преемственной подготовки с восходящим механизмом трансляции ценности, а китайскую – как институционально-управленческую, деятельностно-практическую модель средовой интеграции с нисходящим механизмом. Различие это не оценочное: каждая модель обеспечивает конструктивно то, что другая оставляет на усмотрение участников – российская

глубину освоения ценности при отсутствии гарантий охвата, китайская охват и проверяемость действия при отсутствии гарантий того, что за действием стоит убеждение (таблица 1).

Таблица 1 – Сопоставление российской и китайской моделей подготовки будущих педагогов к формированию экологической культуры школьников

Параметр	Российская модель	Китайская модель
Направление трансляции ценности	Восходящее: личный опыт – научная рефлексия – норма	Нисходящее: мировоззренческая формула – стратегия и закон – стандарт – курс – действие
Тип нормативной рамки	Рамочный стандарт при региональном разнообразии реализации	Многоуровневое управление и последовательная директивная трансляция цели
Способ доведения до обучающегося	Содержание профильных дисциплин и инициатива преподавателя	Обязательный сквозной контур, не зависящий от профиля студента
Ресурс модели	Глубина освоения ценности, научная обоснованность содержания	Масштаб охвата, неразрывность траектории, институциональная устойчивость
Зона развития	Гарантированность результата независимо от профиля и мотивации	Содержательная наполненность обязательных форм

Интегративная модель

Соединение двух систем имеет смысл, на наш взгляд, лишь при одном условии: заимствуется не институт и не документ, а выполняемая ими функция. Опирается это различие на требование уважения к чужому культурному своеобразию, которое формулирует А.Н. Джуринский (2002). Из китайского опыта в модель входит не механизм идейно-политической вертикали, а способность системы доводить экологический компонент до каждого будущего педагога независимо от профиля и от расположения отдельного преподавателя; из российского – не философская традиция как содержание, а способность доводить ценность до состояния личного убеждения. Заимствование перестаёт тем самым упираться в несопоставимость идеологических контекстов.

Второе условие касается того, чего модель не делает. Она не описывает желаемое состояние ни одной из систем в отдельности и не предполагает их сближения. Речь скорее о пространстве обмена: каждая сторона, оставаясь собой, получает доступ к решению чужой задачи. Именно такую двойственную функцию компаративистики обосновывает Е.Я. Орехова (2025).

Третье условие определяет форму модели. Восходящее и нисходящее движения ценности, если взять их порознь, представляют собой две половины одного процесса – и каждая обрывается ровно там, где начинается зона развития соответствующей системы. Соединённые вместе, они замыкаются в возобновляемый контур, и подготовку тогда уместно описать как цикл (рис. 1): пережитое отношение к природе получает научное обоснование; обоснованное требование закрепляется институционально; требование разворачивается в организованную деятельность; деятельность, в свою очередь, порождает новый опыт, с которого цикл начинается заново – уже на следующей ступени профессионального становления.

Замыкание контура снимает и то затруднение, на которое указывает Лу Фэн (2026): если экологическая культура требует перемены в самом способе мышления, а не прибавления сведений, то никакая последовательность учебных мероприятий, завершающаяся выдачей диплома, этой цели достичь не может. Структурно модель сохраняет соотнесённость со сторонами педагогического процесса по Н.В. Кузьминой (1970): содержание соединяет фундаментальность с обновляемостью; преподаватель получает методическое обеспечение; обучающийся включается в среду, а не только в учебный план; средства передачи дополняются цифровыми ресурсами и внеаудиторным контуром.



Рисунок 1 – Четырёхфазный цикл интегративной модели подготовки будущих педагогов

Что показал опрос: принятие задачи и источник отношения к природе

Первое, что обнаружилось, – отсутствие расхождений там, где мы их ожидали. Четыре позиции, измеряющие принятие экологической задачи, дали статистически неразличимые результаты: важность задачи для школы – 4,28 балла в России и 4,35 в Китае ($p = 0,732$); ответственность учителя любого предмета – 4,41 и 4,51 ($p = 0,903$); влияние личного отношения учителя – 4,51 и 4,43 ($p = 0,055$); необходимость экологической подготовки для гуманитарных профилей – 4,30 и 4,45 ($p = 0,702$). Различие ценностных оснований, зафиксированное при анализе документов, на уровне принятия задачи студентами не воспроизводится.

Не воспроизвелось и предполагавшееся различие в источнике ценностного отношения. Личный опыт общения с природой назвали главным источником 56,0 % российских и 54,5 % китайских респондентов: нисходящий механизм не заместил личный опыт, он его предполагает, но не производит. Различие обнаружилось в другой позиции того же вопроса – школьные и вузовские курсы как главный источник назвали 18,2 % китайских респондентов против 1,6 % российских (26 человек против двух; точный критерий Фишера, $p < 0,001$), распределение в целом различается значительно (хи-квадрат = 23,38; $df = 5$; $p < 0,001$). В российской выборке это место занимает семья (28,8 % против 18,2 %). Вопрос, следовательно, в том, способна ли институционализированная подготовка стать продолжением личного опыта.

Самооценка готовности даёт в двух странах картину одинаковой формы (рисунок 2). Наивысшую оценку получает личная готовность вести себя экологически ответственно (4,27 и 4,13), наинизшую – умение спроектировать урок с экологическим содержанием (3,56 и 3,48); разность составляет 0,71 и 0,65 балла (критерий Вилкоксона, $p < 0,001$). Будущие педагоги обеих стран считают себя состоявшимися экологическими гражданами и не считают себя состоявшимися экологическими педагогами. Разрыв между значимостью и самооценкой готовности равен 0,64 балла в России и 0,85 в Китае. Дефицит расположен, таким образом, не в принятии ценности, а в её профессиональном преобразовании – там, где модель помещает переход от второй фазы к третьей.

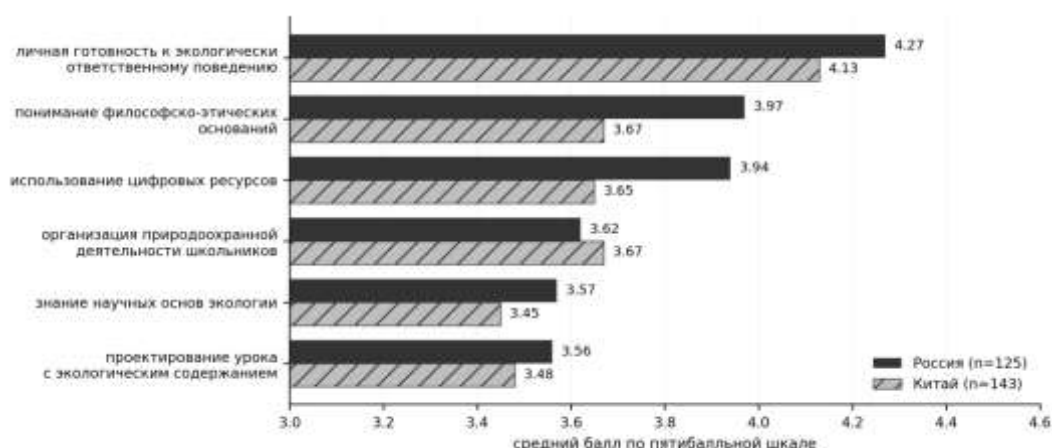


Рисунок 2 – Самооценка готовности будущих педагогов, средний балл по пятибалльной шкале

Из межстрановых различий внутри этого блока значимы два. Понимание философско-этических оснований выше в российской выборке (3,97 против 3,67; $p = 0,007$; $r = 0,16$), что согласуется с характером российской модели. Умение использовать цифровые ресурсы также выше в российской выборке (3,94 против 3,65; $p = 0,013$; $r = 0,15$) – результат, противоположный нашему ожиданию и не объяснимый этапом подготовки, поскольку российская выборка младше.

Наиболее показательным оказался вопрос о зависимости подготовки от инициативы отдельных преподавателей: утверждение о такой зависимости получило 3,48 балла в России и 3,47 в Китае ($p = 0,840$). К этому примыкает и другое: в Китае 66,4 % респондентов отвечают, что экологическая тематика появляется в профильных дисциплинах эпизодически и зависит от преподавателя, и лишь 21,0 % – что она присутствует систематически. Декларированная сквозная экологизация на уровне аудиторного опыта студента выражена слабее, чем можно предположить по документам. Здесь мы и возвращаемся к замечанию Н.В. Кузьминой о том, что стороны педагогического процесса существуют и независимо друг от друга: институциональная гарантия доводит требование до содержания, но сторона преподавателя сохраняет собственную логику, и последнее звено трансляции остаётся незащищённым в обеих системах.

Ключевой результат: цена двух способов доведения

Самое существенное мы получили не при сравнении стран, а при сравнении профилей подготовки внутри каждой из них (рисунок 3). В российской выборке студенты естественнонаучного профиля превосходят студентов гуманитарного по достаточности практической деятельности на 1,05 балла ($p = 0,001$), по методической подготовке – на 1,00 балла ($p < 0,001$), по знанию научных основ экологии – на 0,66 балла ($p = 0,006$), по пониманию философско-этических оснований – на 0,48 балла ($p = 0,039$) и по восприятию обязательных мероприятий как полезного опыта – на 0,86 балла ($p = 0,002$). В китайской выборке те же сопоставления дают 0,37, 0,19, 0,04, 0,00 и 0,05 балла, и ни одно различие не значимо. Разброс между четырьмя профильными группами составляет 0,46 в российской выборке и 0,17 в китайской.

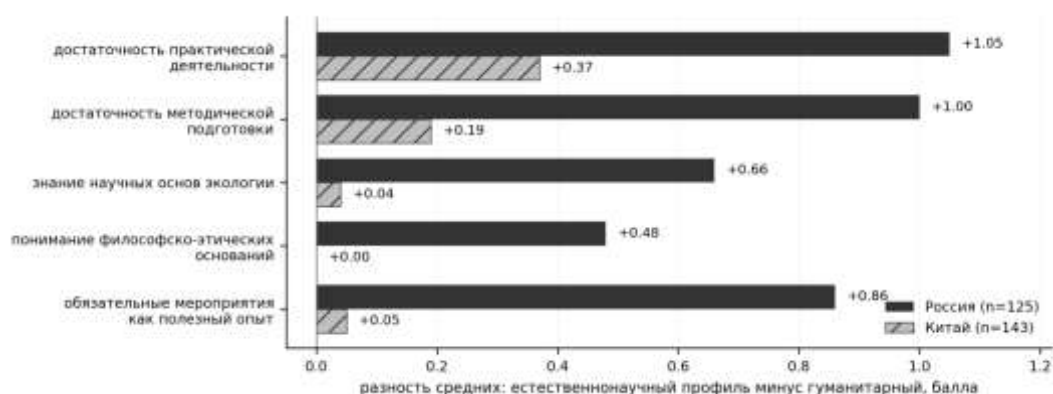


Рисунок 3 – Разность самооценок между естественнонаучным и гуманитарным профилями подготовки, балла

По нашему мнению, это самое прямое из имеющихся у нас свидетельств того, что механизм всеобщего охвата выполняет приписываемую ему функцию. Логика здесь проста. Если экологическое содержание входит в подготовку через предмет, его получают лишь те, чей предмет это позволяет. Если же оно входит через обязательный контур и через само устройство образовательной среды, профиль студента перестаёт определять результат. Заметим, что проблема при этом не снимается, а лишь меняет характер: из организационной она становится содержательной. Ответственность за экологическое воспитание школьников обе выборки возлагают на учителя любого предмета (4,41 и 4,51 балла) – и выходит парадокс: наименее подготовленными оказываются как раз те, кто свою ответственность признаёт в наибольшей степени.

У этого результата, впрочем, есть и обратная сторона. Российские студенты гуманитарного профиля оценили обязательные внеаудиторные экологические мероприятия как полезный опыт всего в 3,30 балла – это самая низкая оценка среди всех групп в обеих выборках; китайские гуманитарии в том же пункте дают 4,00. Разница, как нам представляется, объясняется не самой обязательностью, а тем, что за ней стоит: форма, помещённая в среду, где для неё не выстроено содержательное обеспечение, воспринимается как нагрузка, а там, где такое обеспечение есть, – как опыт. Корреляционный анализ эту связь подтверждает: положительное восприятие обязательных мероприятий сопряжено с готовностью участвовать в них добровольно ($r = 0,55$ в России и $0,53$ в Китае; $p < 0,001$) и с верой в применимость модели ($r = 0,47$ и $0,41$ соответственно). Так что противопоставление обязательности и добровольности оказывается здесь ложной альтернативой.

Структура проблем разводит две выборки вполне определённо (рисунок 4). Китайские респонденты чаще всего называют преобладание теории над практикой (71,3 % против 34,4 %; $z = 6,05$; $p < 0,001$) и формальный характер мероприятий (65,7 % против 40,8 %; $z = 4,09$; $p < 0,001$). Российские студенты, напротив, ставят на первое место оторванность содержания от реальных экологических проблем региона (45,6 % против 23,1 %; $z = -3,89$; $p < 0,001$) и недостаток учебных часов (30,4 % против 16,1 %; $z = -2,79$; $p = 0,005$). Картина складывается красноречивая: каждая выборка называет первоочередной ту проблему, которую производит её собственная модель. Система, действующая через обязательные формы, рискует их содержательным опустошением; система, опирающаяся на рамочный стандарт при региональном разнообразии, – расхождением единого содержания с региональной реальностью. С нашими данными перекликается и работа Цзэн Вэя и Ян Усуна: они показывают, что экологическая культура реализует свою ценность через сопряжение с региональным развитием (Цзэн & Ян, 2026).

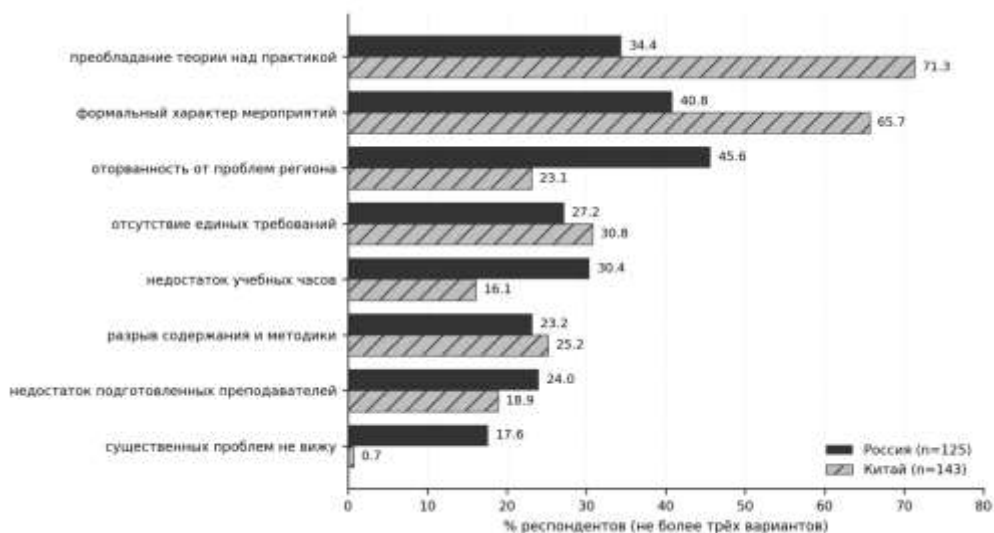


Рисунок 4 – Наиболее острые проблемы экологической подготовки, % респондентов (не более трёх вариантов)

Направление переноса: функция и форма

Второй блок анкеты должен был показать, требуют ли респонденты каждой страны того, чем располагает другая система. Результат оказался асимметричным и для модели весьма существенным.

Китайская сторона запрашивает недостающее прямо. Дефицит пространства для самостоятельного, не предусмотренного программой осмысления отношения к природе выражен в китайской выборке значимо сильнее (3,51 против 2,92; $p = 0,001$; $r = 0,20$), а при выборе между гарантированностью охвата и глубиной вовлечения предпочтение глубины превышает предпочтение охвата в 1,7 раза (28,7 % против 16,8 %). Это согласуется с тем, что пишет Фань Мэн (2023) о требовании внутреннего повышения духовного уровня личности как о собственной задаче экологического цивилизационного образования.

Российская выборка ведёт себя иначе. Предпочтение глубины выражено здесь ещё сильнее (35,2 % против 16,0 %): недостающей функции респонденты, по сути, не требуют. Показательно и другое: все меры, связанные с обязательностью и всеобщим охватом, российская выборка оценивает ниже китайской. Обязательный модуль для всех профилей получает 3,62 против 4,03 ($p = 0,008$), сквозная экологизация дисциплин – 3,56 против 3,94 ($p = 0,021$), закрепление требований в стандарте – 3,70 против 4,04 ($p = 0,030$); заметнее всего отставание по сквозному ценностно-мировоззренческому модулю – 3,58 против 4,11 ($p < 0,001$; $r = 0,24$, наибольшая величина эффекта во всём массиве). Единственная мера, которую российские респонденты оценивают значимо выше, – международные образовательные проекты (4,02 против 3,82; $p = 0,026$), и это косвенно подтверждает отмеченное А.А. Павловой (2024) возрастание роли образовательной интеграции.

Противоречие здесь кажущееся: российские респонденты отвергают не функцию, а форму. Перечисленные выше меры – это, по сути, те формы, в которых охват обеспечен в китайской системе; в российском контексте они прочитываются как дополнительная нормативная нагрузка на учебный план. Потребность же в самой функции выражена вполне отчётливо – но не в ответах о мерах, а в разрыве между профилями: именно 1,05 и 1,00 балла различия и есть прямое выражение негарантированности охвата. Иначе говоря, респонденты не требуют охвата, но демонстрируют его дефицит. Тем самым принцип переноса функции, а не формы получает эмпирическое подтверждение и конкретизацию: носителем функции охвата в российском контексте должна выступить не обяза-

тельная дисциплина, а экологизация образовательной среды вуза. Показательно, что это единственная мера, занимающая первое место в обеих выборках (4,18 и 4,35), и при этом она не опирается ни на обязательность отдельного курса, ни на профиль студента.

Итак, комплементарность подтверждается. Ни в одной выборке решения, выработанные другой системой, отвергнуты не были: все восемь предъявленных позиций получили в России от 3,50 до 4,02 балла, в Китае – от 3,83 до 4,15. Полезность изучения опыта другой страны оценена в 3,99 и 4,08 балла ($p = 0,638$) и коррелирует с верой в применимость модели ($\rho = 0,56$ и $0,54$).

Два положения модели наш опрос не подтвердил, и мы считаем необходимым прямо это зафиксировать. Первое – различие внутреннего и внешнего критериев результата: на уровне представлений студентов оно не воспроизводится. Судить по реальным поступкам предпочитают 41,6 % российских и 28,7 % китайских респондентов, по взглядам и убеждениям – 14,4 % и 17,5 % (хи-квадрат = 23,60; $df = 3$; $p < 0,001$, причём различие касается определённости выбора, а не направления). Деятельностный критерий, который мы связывали с китайской традицией единства знания и действия (Мэн & Цзэн, 2020), оказался общим для обеих выборок. Второе неподтвердившееся различие – кумулятивная и стратегически-адаптивная динамика содержания: обновление вслед за актуальной повесткой предпочитается опоре на неизменное ядро в обеих странах (4,02 против 3,70 и 4,07 против 3,84; $p < 0,001$). Следовательно, оба различия относятся к уровню институциональных механизмов, а не студенческих представлений.

Условия реализации и открытые ответы

Применимость модели в двух странах оценена одинаково умеренно: в собственном вузе – 3,63 и 3,64 балла ($p = 0,817$), в системе педагогического образования страны – 3,71 и 3,64 ($p = 0,516$). Любопытно, что отдельные меры оцениваются примерно на 0,3 балла выше, чем модель целиком, причём этот разрыв воспроизводится в обеих выборках. Сомнение, получается, относится не к содержанию решений, а к возможности их системного осуществления.

Причины сомнения в двух выборках различаются и повторяют уже описанную структуру проблем. В китайской выборке первое место среди барьеров занимают формализация мероприятий (74,8 % против 40,8 %; $z = 5,65$; $p < 0,001$) и нехватка подготовленных преподавателей (49,0 % против 28,8 %; $z = 3,37$; $p < 0,001$); в российской – низкая мотивация студентов (58,4 %) и недостаток финансирования (54,4 %). Что касается культурных и институциональных различий, то вероятным препятствием их считают 29,6 % российских и лишь 7,0 % китайских респондентов ($z = -4,85$; $p < 0,001$).

Открытые вопросы подтвердили наблюдение Л. С. Медведевой и соавторов (2024): студенты не ограничиваются оценкой, а формулируют собственные предложения. При этом в обеих странах мы получили одно и то же смещение. На вопрос, чего лично не хватает, обе выборки отвечают одинаково – практики (56 % содержательных ответов в китайской выборке, 37 % в российской). Но стоит спросить, что следует изменить в первую очередь, и картина меняется: доля ответов о практике падает до 29 % и 15 %, а доля ответов об установках и осознанности возрастает до 25 % и 17 %. Смещение воспроизводится в двух языках и на двух независимых массивах, и вряд ли оно случайно. Различается адресат: китайские ответы чаще обращены к самому субъекту, российские – к институтам и материальной среде, вплоть до претензий к инфраструктуре обращения с отходами.

Уточнённая редакция модели

Результаты проверки позволяют нам внести в модель четыре изменения, каждое из которых опирается на конкретные данные.

Первое касается исходной фазы цикла. Ценностное переживание не является вкладом одной из систем: личный опыт выступает главным источником отношения к природе одинаково в обеих странах и в равной мере лежит вне институционального контура. Вкладом китайской модели следует считать не наличие этой фазы, а способность подготовки подхватить и оформить уже имеющийся опыт – способность, различие в которой выражается отношением 18,2 % к 1,6 %.

Второе касается формы переноса. Функция гарантированного охвата подтверждена как действенная, но её китайская институциональная форма для российского контекста неприемлема. Носителем этой функции выступает экологизация образовательной среды вуза, поддержанная обеими выборками, а не обязательный курс.

Третье касается последнего звена трансляции. Поскольку зависимость подготовки от инициативы отдельного преподавателя оценивается в двух странах одинаково, модель должна включать механизм, адресованный именно стороне преподавателя в терминологии Н. В. Кузьминой, – методическую подготовку преподавателя-предметника к внесению экологического содержания в собственный курс. В обеих выборках эта мера оценивается положительно (3,94 и 3,76), но ни в одной не входит в число приоритетных.

Четвёртое касается условия, при котором обязательные формы работают. Обязательность сама по себе не является ни достоинством, ни недостатком: она усиливает вложенное в неё содержание, что показывают и корреляции между восприятием обязательных мероприятий и готовностью участвовать добровольно, и положение группы российских гуманитариев с их 3,30 балла. Содержательное обеспечение обязательной формы мы вносим в модель как самостоятельное условие.

Отдельно зафиксировав положение, поддержки не получившее. Компонент непрерывности, понимаемый как продолжение подготовки после выпуска, оказался наименее приоритетным в обеих выборках (3,53 балла в России; в китайской выборке он попал в тройку важнейших лишь у 4,9 % респондентов). Необходимость его выводится из системного анализа и предпочтениями субъектов не подтверждается.

Выводы и заключение

Проведённое исследование показывает, что российская и китайская системы подготовки будущих педагогов к формированию экологической культуры школьников различаются не целями и не степенью принятия экологической задачи, а способом, которым подготовка достигает конкретного студента. Ценностное принятие задачи в двух выборках статистически неразличимо, источник ценностного отношения совпадает; различается способность институционализированной подготовки продолжить личный опыт и распределение подготовки между профилями.

Гипотеза о взаимодополняющем характере двух моделей в целом подтвердилась: решения, выработанные в другой системе, не отвергает ни одна из сторон, а необходимость сочетания охвата и глубины признают 76,1 % респондентов объединённого массива. Подтвердилась и вторая её часть – о расхождении между функциональной уместностью заимствования и его приемлемостью: формы, в которых функция охвата реализована в китайской системе, получают в российской выборке самые низкие оценки, дефицит же самой функции в тех же данных выражен наиболее отчётливо.

Новизна работы состоит в переходе от описательного сопоставления национальных систем к проверяемой модели: инструмент опроса выведен из её положений, а результаты использованы не для иллюстрации, а для корректировки четырёх из них. Практическая значимость связана с конкретным выводом: функцию всеобщего охвата в российском контексте целесообразно вводить через экологизацию образовательной среды вуза, а не через дополнительные обязательные дисциплины, и сопровождать её методической подготовкой преподавателей-предметников.

Ограничения работы определяются составом выборок и самооценочным характером данных. Дальнейшую работу мы связываем с повторным опросом на выборках, выровненных по курсу и опыту практики, с включением преподавателей в число респондентов и с апробацией уточнённой модели в условиях конкретного педагогического вуза.

Библиография

- Бокова, Т. Н. (2026). Некоторые аспекты методологии международных сравнительных исследований в педагогике. *Ценности и смыслы*, 4, 134–144. <https://doi.org/10.24412/2071-6427-2026-4-134-144>
- Гришаева, Ю. М. (2024). Экологическая культура как системная цель общественного развития. В *Эволюция идей: от природоохранного просвещения к экологической культуре (памяти Станислава Николаевича Глазачева)* (с. 122–133). ООО «ТВТ Дивизион».
- Гришаева, Ю. М., & Ма П. (2024). О проблеме готовности учителя к экологическому воспитанию школьников. В *Педагогическое образование: вызовы XXI века: материалы XV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти академика В. А. Сластёнина*. (с. 350–357). МАНПО.
- Гришаева, Ю. М., & Ма П. (2025). Система «Учитель» и цивилизационные проблемы в носферных взглядах В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева. *Вестник Международной академии наук (Русская секция)*, 1, 11–13.
- Джуринский, А. Н. (2002). Поликультурное воспитание: сущность и перспективы развития. *Педагогика*, 10, 93–96.
- Дубровская, Ю. А. (2022). Анкетирование студентов как индикатор качества и инструмент совершенствования системы подготовки инженерных кадров. *Гуманитарные науки*, 93(4), 136–142.
- Иванова, С. В. (2016). Организационно-деятельностные формы развития компаративных исследований образовательного пространства. *Отечественная и зарубежная педагогика*, 5, 68–74.
- Кузьмина, Н. В. (1970). *Методы исследования педагогической деятельности*. Издательство Ленинградского университета.
- Лу Фэн. (2026). О глубинных идейных препятствиях строительству экологической цивилизации. *Вестник Хунаньского технологического университета (Серия общественных наук)*, 31(1), 30–38. (На китайск. яз.).
- Медведева, Л. С., Землякова, Н. С., & Ильязова, М. Д. (2024). Анкетирование студентов как инструмент совершенствования учебного процесса в высшем образовании. *Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология*, 1, 9–18.
- Мэн Ли, Цзэн Фаньжэнь. (2020). Тао Синчжи: создавать живого человека истины, добра и красоты. *Фуцзяньское образование*, 13, 1. (на китайск. яз.).
- Орехова, Е. Я. (2025). Сравнительная педагогика в России: пути расширения предметного поля. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*, 3, 4–11.
- Павлова, А. А. (2024). Сравнительный анализ структур общего и высшего образования в Российской Федерации и Китайской Народной Республике. *Актуальные исследования*, 2, Ч. III, 40–43.
- Фан Шинань. (2026). Экологическая культура: важнейшая точка схождения идей Си Цзиньпина об экологической цивилизации и идей Си Цзиньпина о культуре. *Вестник Центрально-Южного университета лесного хозяйства и технологий (Серия общественных наук)*, 20(1), 1–10. (на китайск. яз.).
- Фань Мэн. (2023). *Исследование экологического цивилизационного образования студентов*. Издательство литературы по общественным наукам. (на китайск. яз.).
- Цзэн Вэй, Ян Усун. (2026). Национальная экологическая культура на службе строительства прекрасного Китая: содержание, ценность и пути реализации (на примере строительства прекрасной Гуйчжоу). *Вестник Университета национальностей Внутренней Монголии (Серия философских и общественных наук)*, 52(1), 104–115. (на китайск. яз.).
- Юй Чжань, Ли Ихуэй, Ли Си. (2024). Анализ путей интеграции лучшей традиционной китайской экологической культуры в идейно-политическое воспитание в вузах. *Реформа и открытость*, 17, 61–66. (на китайск. яз.).

Поступила в редакцию: 13.09.26

Принята к публикации: 20.09.26