

УДК 378

**Развитие инструментария компаративных исследований:
потенциал когнитивной педагогики**

**Development of the toolkit for comparative studies:
potential of cognitive pedagogy**

Левина Е.Ю., ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем»,
frau.levina2010@yandex.ru

Кац А.С., ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем»,
cats.schura@yandex.ru

Levina E., FSBSI “Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems”,
frau.levina2010@yandex.ru

Kats A., FSBSI “Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems”, cats.schura@yandex.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2023.160.3.006

Исследование выполнено по государственному заданию № 0N599-2021-0004 «Проблема современной методологии изучения формирования и развития человека в эпоху цифровизации».

Ключевые слова: когнитивная педагогика, компаративные исследования, профессиональное развитие педагогов, формализация, когнитивное моделирование.

Keywords: cognitive pedagogy, comparative studies, teachers’ professional development, formalization, cognitive modeling.

Аннотация. На пути системных трансформаций образовательных систем особая роль принадлежит поиску и регулированию собственных стратегий развития. Актуальность исследования вызвана необходимостью построения логической структуры выводных знаний компаративных и бенчмаркиговых исследований в педагогике. Адаптация успешного опыта и практик нуждается в осмыслении, проверке и прогнозном анализе при образовательном трансфере, что не всегда возможно при отсутствии формализации. Авторами предлагается инструментарий когнитивного моделирования для решения задачи формализации и логической структуризации данных компаративных исследований. Базируясь на методологии когнитивной педагогики, мы обобщаем особенности когнитивного моделирования образовательных процессов или ситуаций и предлагаем алгоритм построения когнитивной модели, визуально и формализовано отражающей исследуемый процесс. На примере полученных ранее данных компаративного исследования системы профессионального развития преподавателей высшей школы Китая построена когнитивная карта, отражающая закономерности и связи концептов предметной области. Полученная модель способна к детализации любого уровня при необходимости проведения дальнейших аналитических и сравнительных исследований.

Статья предназначена исследователям, педагогам, занимающихся вопросами компаративистики, педагогической квалиметрии и профессиональным развитием преподавателей высшей школы.

Abstract. Special role belongs to search and regulation of one’s own developmental strategies on the way of systemic transformations of educational systems. The relevance of the research is due to the need of creation of logical structure of output knowledge of both comparative and benchmarking research in pedagogy. Adaptation of successful experience and practices needs reconsideration, checking and the expected analysis at an educational transfer, which is not always possible in the absence of formalization. Authors suggest toolkit of cognitive modeling for the solution of a problem of formalization and logical structurization of data of the comparative research. Being grounded on methodology of cognitive pedagogy, we generalize features of cognitive modeling of educational processes or situations, and we would like to suggest an algorithm of creation of cognitive model, visually and formally reflecting the studied process. The cognitive map reflecting regularities and inter-connections of concepts of subject domain is constructed based on the example of the data of the comparative research of a system of university-teachers’

professional development in China, obtained earlier. The received model is capable to specification of any level in need of carrying out further analytical and comparative research.

The article is intended to researchers, teachers, dealing issues of comparativistics, pedagogical qualimetry, and university-teachers dealing with their professional development.

Введение. Скорость трансформаций, вызванных геополитическим и социокультурным кризисом XXI века, серьезным образом отражается на образовательной системе. Необходимая ей устойчивость сейчас существует в большей степени за счет собственных циклов функционирования (программа обучения – сроки обучения) и невозможности резких изменений в контексте выделенного хронотопа. Именно этот параметр обуславливает сложности создания опережающих систем образования и делает крайне скачкообразными любые инновации.

Отдельным аспектом глобального развития образовательных систем выступает подготовка педагогического состава образовательных организаций всех уровней к реализации текущих педагогических задач. Педагоги первыми должны внедрять инновационные изменения, зачастую «вслепую», без должествующих апробаций и возможности корректировок обновляя содержание, формы и технологии, и лишь потом делая организационно-педагогические выводы (именно так, осваивая все на ходу, приспособляясь ко всему было организовано обучение в период пандемии Covid-19). Концепт «Life Long Learning» и более приземленная его трактовка – «непрерывное совершенствование» в полном смысле определяет сейчас сущность педагогической деятельности любого работника системы образования.

В связи с этим, большая ответственность (безусловно, разделяемая с самим педагогом) сейчас ложится на систему дополнительного образования, должествующую предоставить новые образовательные программы, формы и методы обучения в условиях высокой турбулентности внешних и внутренних параметров образовательных систем. Для успешного функционирования системы ДПО необходима уникальная организация обучения, отвечающая локальным задачам развития педагога на определенном временном этапе. И здесь, как отмечает один из авторов статьи «...акцент делается на выборочную адаптацию наиболее успешных практик профессионального развития, что позволит не только взаимо-обогащать российскую педагогическую практику, но и сохранить уникальность и самобытность траектории развития системы дополнительного образования в России» [1]. Возникает вопрос, как при исследовании значительного числа

образовательных моделей осуществить выбор адекватных параметров для конкретной педагогической задачи подготовки педагогов? Как сделать этот поисковый этап транспарентным и построить собственную успешную образовательную модель достаточно быстро?

Цель статьи – обосновать инструментарий сравнительных (компаративных, бенчмаркингových) исследований с целью выявления потенциала адаптации передового педагогического опыта.

Методология исследования. Известный компаративист И.А. Тагунова в своей статье «Педагогическое образование за рубежом в эпоху глобальных перемен» отмечает возникновение новой парадигмы педагогического образования (согласно анализу мировых образовательных систем), обозначая *конструктивизм* как общий подход к его организации: «...цель знания — не презентация реальности, а адаптация к ней (Ж. Пиаже), обучение происходит при взаимодействии с сообществом, контекстом и культурой (Л. С. Выготский), это активный процесс, в котором обучающийся конструирует новые идеи и понятия, базирующиеся на уже приобретенных ранее знаниях (Дж. Брунер), индивидуальность человека определяется целостными внутренними структурами сознания — «конструктами», соответственно, учебный процесс — это исследование (Дж. Келли); согласно этим идеям модель конструктивного обучения базируется на принципах активности, самостоятельности, приобретения опыта, исследовательского характера обучения и мотивации учащегося (Дж. Дьюи)» [2].

Разделяя в некоторой мере эту позицию, авторы статьи, считают, что только «конструктивизма» не может быть достаточно в распространении и быстром внедрении инноваций в педагогическую практику. В ракурсе когнитивной парадигмы образования, разработанной группой ученых Института педагогики, психологии и социальных проблем [3-5], мы опираемся на новую предметность в системе педагогического знания, определяемую экспоненциальным ростом информации, формированием новой системы знаний и актуализацией определенных ценностных ориентаций для новой цивилизации. Жесткие формы обобщенных конструктов, действительно существенно упрощают реальность, но

практически исключают образную ментальность субъектов обучения и образовательной организации в развитии предметного описания и поиска новых знаний, именно с этим упрощением мы постоянно сталкиваемся в рамках компетентностного подхода, фактически выхолащивая индивидуальность и ее проявления.

В ракурсе когнитивной парадигмы образования, предлагаемой нами, создается собственная система познания мира, обуславливающая генерацию новых знаний и обобщение закономерностей развития. Здесь исходный конструкт – только атом, часть концепта и концептосферы (личностной или организационной) каждого субъекта образования. Это движение в рамках уникальных особенностей и потребностей образовательной организации в целом и каждого субъекта образования относительно своего обучения и развития позволит, по нашему мнению, получить «на выходе» образовательной системы любого уровня Человека будущего – Человека думающего и самостоятельно мыслящего, способного к адаптации к ситуациям высокой неопределенности.

В качестве основного инструмента когнитивистики используется аппарат когнитивного моделирования, адаптированный нами с учетом педагогической реальности и ракурса исследования [6]. В авторской концепции [3;7] когнитивное моделирование в педагогике определено как поэтапный процесс разработки когнитивной модели педагогической системы, объекта, процесса, ситуации на основе знаний и психолого-педагогических закономерностей функционирования, учета причинно-следственных цепочек, отражающих систему взаимодействия рассматриваемых педагогических объектов и характеристик. Синтезируя в себе разномодальные компоненты (философско-идеологический, психологический, педагогический, управленческий, информационный и др.) и отражая субъективные представления (индивидуальные или коллективные) исследуемой педагогической проблемы, *когнитивная модель* предназначена для выявления структуры причинных связей между элементами педагогического процесса, и оценки последствий, происходящих под влиянием воздействия на эти элементы или изменения характера связей. Искусственно созданное когнитивное визуализированное представление – «образ педагогического процесса» возможно рассмотреть как при его детализации, так и глобализации в зависимости от поставленных исследователем задач. При этом, на

любом уровне исследования модель в полной мере отражает закономерности функционирования и обеспечивает получение объективной информации. Полученные данные позволяют обеспечить поддержку принятия управленческих решений на всех уровнях управления образовательными системами, структурами, процессами и ситуациями.

Алгоритм когнитивного моделирования педагогических ситуаций и процессов, предложенный ранее автором статьи Е.Ю. Левиной [7], базируется на информационно-когнитивном подходе, снижающем энтропию процессов при поиске и обнаружении новых знаний и дальнейшей их генерации.

При разработке когнитивной модели педагогических процессов, ситуаций или явлений мы опираемся на следующие положения:

1) моделируемый педагогический объект описывается конечным концептом и установленных положительных связей между ними;

2) концепт – условная единица (объект) рассматриваемого педагогического процесса (явления, ситуации);

3) причинно-следственные отношения между концептами различаются по силе действия;

4) ранжирование отношений (сила воздействия) концептов друг на друга устанавливается на основе экспертного ранжирования.

Когнитивное моделирование педагогических объектов, согласно авторскому представлению, включает в себя следующие этапы:

- постановка цели моделирования;
- формирование списка концептов изучаемого педагогического процесса (ситуации, явления);
- определение значимых отношений зависимости и связей между концептами;
- экспертное ранжирование степени влияния концептов друг на друга и их вклад в функционирование педагогического процесса;
- получение выводных и прогнозных знаний на основе исследования визуальной модели.

Результатом когнитивного моделирования является когнитивная карта события (образовательного процесса), в самом общем случае представляющая собой наглядное отражение ограниченной предметной области с ранжированным описанием причинно-следственных связей. Дальнейшее использование построенной когнитивной модели зависит от исследовательских задач. Полученное описание можно использовать в сравнительном анализе

однообразных объектов, мониторинге данных с оценкой видоизменений, прогнозировании событий и прочее.

Материалы и методы исследования. Поставленная в статье задача апробации инструментария для выявления потенциала адаптации передового педагогического опыта базируется на построении когнитивной визуальной модели. Данная задача является составной частью исследования по определению адаптационного потенциала профессионального развития преподавателей высшей школы за рубежом [8-13] для его всестороннего изучения и возможной выборочной адаптации в российскую педагогическую практику.

В качестве объекта исследования выступает система профессионального развития преподавателей высшей школы Китая, отдельное внимание в ходе нашего исследования уделяется подготовке молодых педагогов на этапе профессионального (карьерного) становления, поскольку за ними будущее педагогической профессии. В ходе нашего исследования были выбраны 15 ведущих университетов Китая, отбор осуществлялся по степени качества образования, а также среди наиболее влиятельных вузов. Базой нашего исследования послужили следующие университеты: Университет Цинхуа, Пекинский университет, Шанхайский Университет Цзяо Тун, Чжедзянский Университет, Научно-технический университет Китая, Накинский университет Китая, Пекинский педагогический университет, Сианьский университет Цзяо Тун, Уханьский университет, Хуанчжунский Университет Науки и Технологии, Цзилинский университет, Сямэньский университет, Тяньцзинский Университет, Юго-восточный университет, Сычуаньский университет. Отдельно стоит отметить Университет Саньи (Китай). Сотрудники Института педагогики, психологии и социальных проблем принимали активное участие в международном проекте ENTER («Совершенствование практики преподавания в высшей школе»), где университет Саньи являлся университетом-партнёром.

Исследование специфики профессионального развития преподавателей высшей школы в Китае осуществлялось с помощью онлайн-мониторинга: в частности, для выявления степени влиятельности использовались ресурсы сайтов <https://www.4icu.org/top-universities-asia/>, для определения качества образования – <http://www.shanghairanking.com/ARWU2020.html>, а также данные ведущих международных рейтингов стран Азии.

В исследовании были использованы: метод когнитивного анализа и когнитивного моделирования, методы анкетирования, педагогического наблюдения по специально подготовленной программе, методы экспертного оценивания, статистической и графической обработки данных. Большое значение имел метод включенного наблюдения (во время посещения европейских и китайских университетов в период реализации международных совместных проектов). Фактологический материал был отобран в результате изучения отечественной и зарубежной историко-педагогической, социологической, методической литературы по исследуемой проблеме, ранее обобщенных в авторских исследованиях.

Результаты исследования. Полученные ранее данные анализа функционирования системы профессионального развития педагогов на примере Китая [8;10;11;13] нуждаются в обобщении, типологизации и визуализации для получения выводных знаний о положительном опыте и выявления их адаптационного потенциала.

В ходе наших предыдущих исследований [8], были определены составляющие авторского алгоритма «вращения» педагога в странах Азии, т.е. были выделены наиболее успешные технологии достижения педагогического мастерства в исследуемой стране. Показано, что наиболее значимыми компонентами для преподавателей высшей школы Китая являются «культивирование» таланта педагога и социальная ценность педагогической профессии. Это обусловлено тем, что социальный статус педагога в Китае очень высокий, педагогическое мастерство передается из поколения в поколение. Методически, акцент в процессе профессионального развития педагогов делается на раскрытие педагогических способностей и индивидуальных склонностей. В ходе авторского исследования, было установлено, что научно-исследовательская деятельность является интегративной частью педагогической практики преподавателей высшей школы в Китае, по этому направлению осуществляется подготовка и переподготовка педагогических кадров. Высокая технологичность исследований учёных и преподавателей-практиков, в сочетании с их личностными качествами: трудолюбие, усердие, работоспособность могут быть рассмотрены в качестве адаптивного преимущества. Полученные в результате компаративного анализа и бенчмаркинга качественные показатели и логические выводы нуждаются в формализации для дальнейшей работы (построения

информационных страновых моделей, сравнительного анализа, выявления потенциала адаптационных практик и прочее). В этих целях мы применяем авторский алгоритм когнитивного моделирования в рамках компаративного исследования.

Продемонстрируем этапы построения когнитивной карты функционирования системы профессионального развития педагогов в Китае.

Цель когнитивного моделирования: визуализация и формализация качественных характеристик функционирования системы профессионального развития педагогов Китая.

Первый этап – описание и группировка «концептов» системы профессионального развития педагогов Китая

Системные концепты	государственно-общественное управление (K1), устойчивость системы высшего образования (K2), привлечение иностранных студентов (K3)
Организационно-педагогические концепты	приоритетные формы профессионального развития (K4), педагогическая практика (K5), наставничество (K6), организационные принципы (K7), развитие в профессии (K8), формы обучения (K9)
Методические концепты	технологии профессионального развития (K10)
Личностные концепты	личностные характеристики (K11) осознанность и мотивация (K12), самообразование (K13)

**Отмечаем, что личностные характеристики являются влияющим фактором на личностные признаки, а организационные признаки (наставничество, развитие в профессии, приоритетные формы профессионального развития) существенно воздействуют на педагогическую практику, тем самым замыкая цикл воздействия.*

Второй этап – выделение доминирующих концептов влияния на результативность системы профессионального развития педагогов

Мы полагаем, что наиболее значимыми концептами любой страновой системы профессионального развития педагогов выступают *личностные концепты развития и технологии профессионального развития*, поскольку они воздействуют непосредственно на результат моделирования. «Полупроводником» являются формы обучения, поскольку они оказывают наибольшее воздействие на

технологии профессионального развития. Выделенные концепты системы профессионального развития педагогов в Китае являются её отличительными преимуществами, поскольку в них отражены особенности высшего образования, специфика системы профессионального развития, а также социальный статус педагогов в Китае.

Третий этап – определение направлений влияния концептов друг на друга. Проведенный нами когнитивный анализ позволил получить следующие связи концептов, см. рисунок 1.



Рисунок 1.– Значимые связи концептов системы профессионального развития педагогов в Китае

Обобщим особенности выявленных связей. С одной стороны, государственно-общественное управление призвано повлиять на изменения в системе высшего образования и достижение её устойчивости (влияние реализуется за счет уникального социо-политического контекста и государственного финансирования деятельности ведущих университетов). С другой стороны, устойчивость системы высшего образования и государственно-общественное управление, в частности, выделение стипендий со стороны государства, увеличение финансирования университетов, а также конкурентоспособность ведущих университетов, их «открытость», наличие вариативных программ для адаптации иностранцев, являются привлекательными для данной целевой аудитории.

Организационные принципы являются наиболее влиятельными: они оказывают существенное воздействие на формы обучения (влияние осуществляется за счёт того, что программы профессионального развития обладают акмеологической направленностью); наставничество (влияние реализуется за счёт определения приоритетных векторов тьюторинга профессионально-педагогической деятельности); развитие в профессии (влияние рассматривается на основе выбора тем для изучения практических аспектов); приоритетные формы профессионального развития (влияние изучается в контексте отбора релевантных форм для раскрытия творческого потенциала педагога); формы обучения (влияние достигается средствами интеграции педагогической и научно-исследовательской деятельности).

Наставничество, развитие в профессии и выбор приоритетных форм профессионального развития существенно влияют на педагогическую практику, вследствие приращения профессиональных компетенций у педагога. Как отмечалось ранее, формы обучения (приоритетные форматы повышения

квалификации) призваны помочь определить характер и направленность применения технологий профессионального развития в соответствии с заданным контекстом. Наличие позитивных личностных характеристик у педагога (трудолюбие, нацеленность на результат, целеустремленность, самостоятельность, само-эффективность) влияют на осознанность и мотивацию, а также на способность к самообразованию.

Четвертый этап – экспертное ранжирование степени влияния концептов друг на друга и формализация информационных описаний процесса

Задача когнитивного анализа на данном этапе – определить степень влияния на исследуемую систему, и ранжировать это влияние от 0 до 5, где 0 – отсутствие влияния, 5 – максимальное влияние. В качестве экспертов привлекались ученые-исследователи, специализирующиеся на задачах профессионального роста педагогов (всего 8 человек). По итогам ранжирования получена матрица весов, см. таблицу 1, в которой можно выделить наиболее влиятельные «пары»: государственно-общественные отношения-устойчивость системы высшего образования (5 баллов), государственно-общественные отношения-привлечение иностранных студентов (5 баллов), формы обучения-технологии профессионального развития (5 баллов), наставничество-педагогическая практика (5 баллов), развитие в профессии-педагогическая практика (5 баллов), приоритетные формы профессионального развития-педагогическая практика (5 баллов). Наименьшее влияние встречается в следующих «парах»: привлечение иностранных студентов – организационные принципы (1 балл), самообразование – технологии профессионального развития (2 балла).

Таблица 1. – Матрица весов, полученная в результате экспертного ранжирования концептов профессионального развития педагогов Китая

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
K1		5	5										
K2			4				4						
K3							1						
K4					5								
K5													
K6					5								
K7				3		4		4	5				
K8					5								
K9										5			

Продолжение таблицы 1

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13
K10													
K11												5	3
K12										4			
K13										2			

Представленный анализ призван систематизировать данные о степени влиятельности «признаков» один на другой, о возможном взаимовлиянии, и о степени влияния признаков на конечный результат.

Пятый этап – построение когнитивной карты в виде ориентированного графа, см. рисунок 2. Безусловно, система профессионального развития педагогов в Китае (и

в целом) является многомерной и значительно более сложной, чем это представлено на данной когнитивной карте. Однако в рамках нашего компаративного исследования на данном этапе важным было именно выявление принципиальной организации зарубежных систем и поиск их принципиальных отличий и особенностей.



Рисунок 2. – Когнитивная карта системы профессионального развития педагогов в Китае

Отмечено, что при переносе концептов системы профессионального развития из одной страны в другую, ведущие концепты сохраняются, но общее видение системы концептов и их связи подлежат модификации, т.е. они варьируются в зависимости от специфики профессионального развития педагогов в исследуемой стране. Это обусловлено тем, что «стартовые» условия в исследуемых странах неодинаковы, соответственно когнитивная карта

в виде ориентированного графа изменяется в зависимости от доминирования тех или иных концептов.

Шестой (завершающий) этап – проверка адекватности когнитивной модели. В ходе проверки адекватности когнитивной модели системы профессионального развития педагогов, было установлено, что 1) модель составлена с учётом организационных и психолого-педагогических закономерностей; 2) все факторы

оказывают влияние друг на друга, (следовательно, ноль-степень влияния нигде не встречается); 3) модель представляет собой замкнутый цикл, где в роли «замыкающего» выступает педагогическая практика; 4) выделены наиболее и наименее влиятельные концепты, подробно описанные на четвертом этапе; 5) результат когнитивного анализа – построение когнитивной карты в виде ориентированного графа, объединяющего в систему «признаки» профессионального развития педагогов в Китае достигнут; 6) возможна детализация любого концепта модели, когда каждый концепт может быть подвергнут дополнительной дифференциации и оценен как исследуемый процесс, в свою очередь, разбиваемый на детализирующие его концепты более низкого уровня иерархии.

Заключение. Построение образовательных стратегий развития всегда начинается с анализа успешного педагогического опыта и поиска способов его адаптации к существующим условиям реализации образовательных процессов. В условиях высокой информационной насыщенности и множественных условий успешных практик, полученных качественных характеристик бывает недостаточно для построения прогнозных сценариев реализации успешных практик. В тоже время, очевидно, что формализация педагогических параметров в силу их высокой динамичности и «человеческого» фактора носит особый характер. Разрешить данную проблему и снизить энтропию, по

нашему мнению, возможно при использовании инструментария когнитивной педагогики, работающей с построением образа и визуализацией объекта в целях получения новых закономерностей, связей и последующей генерации знаний для поддержки принятия управленческих решений.

Традиционные (информационные, структурные, функциональные) модели являются жесткими конструктами, описывающими общую структуру (что безусловно, полезно), но разрушающимися при любом функциональном изменении. Кроме того, они не предполагают ни детализации, ни изучения внутреннего влияния параметров друг на друга, в то время как когнитивные модели позволяют решить данные вопросы и имеют значительный прогнозный потенциал для управленческих и аналитических задач.

На примере результатов компаративного исследования системы профессионального развития педагогов в Китае нами раскрыты этапы когнитивного анализа и моделирования, позволившие получить когнитивную карту исследуемого процесса. Полученную модель предполагается использовать в развитии исследования страновых систем подготовки педагогических кадров для обоснования их адаптационного потенциала и развития отечественной системы профессионального развития преподавателей высшей школы.

Литература:

1. Кац А.С. Адаптационный потенциал зарубежных практик профессионального развития преподавателей высшей школы (на примере Канады) / А.С. Кац // Казанский педагогический журнал. – 2023. – № 1(156). – С. 46-56.
2. Тагунова И.А. Педагогическое образование за рубежом в эпоху глобальных перемен / И.А. Тагунова // Известия Российской академии образования. – 2021. – № 3(55). – С. 139-146.
3. Левина Е.Ю., Камалеева А.Р., Стукалова О.В. Концептуальные основания когнитивной педагогики / Е.Ю. Левина, А.Р. Камалеева, О.В. Стукалова // Казанский педагогический журнал. – 2023. – № 1(156). – С. 27-35.
4. Левина Е.Ю. Когнитивная парадигма управления образовательными системами / Е.Ю. Левина // Педагогический журнал Башкортостана. – 2018. – № 2(75). – С. 24-30.
5. Генезис когнитивной парадигмы образования: монография / Е.Ю. Левина, Р.Х. Гильмеева, А.Р. Камалеева, А.С. Кац, Л.Ю. Мухаметзянова, Е.Н. Прокофьева, О.В. Стукалова, Т.М. Трегубова, Л.А. Шибанкова; под научной редакцией Е.Ю. Левиной. – Казань: Институт педагогики, психологии и социальных проблем, 2021. – 232 с.
6. Когнитивное моделирование в системе высшего образования в условиях цифровизации: монография / Р.Х. Гильмеева, А.Р. Камалеева, Е.Ю. Левина, В.Ш. Масленникова, Л.Ю. Мухаметзянова, С.Г. Никулин, Р.Р. Шархемуллина; под редакцией В.Ш. Масленниковой. – Казань: ИППСИ, 2019. – 156 с.
7. Левина Е.Ю. Система управления развитием высшего образования на основе информационно-когнитивного подхода: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Левина Елена Юрьевна. – Казань. – 2018. – 414 с.
8. Кац А.С. Исследование подходов к профессиональному развитию педагогов высшей школы в Китае и Японии / А.С. Кац // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2021. – № 4(113). – С. 157-167.
9. Трегубова Т.М. Модели профессионального развития педагогов в условиях цифровизации: бенчмаркинг успешных практик / Т.М. Трегубова // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 3(56). – С. 364-368.
10. Кац А.С. Основные направления реформирования системы профессионального развития педагогов в Китае в эпоху цифровизации [Электронный ресурс] / А.С. Кац // Материалы международной научно-практической конференции «Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала

личности и современного общества» (11-12 ноября 2021 г.). – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2021. – С. 44-48. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47283533>

11. Кац А.С. Профессионально-ценностные ориентиры подготовки специалистов-педагогов стран азиатского региона / А.С. Кац // Материалы II Международной научно-практической конференции «Горизонты образования» (22-23 апреля 2021 г.). – Омск: Омский государственный педагогический университет, 2021. – С. 238-240.

12. Трегубова Т.М., Шибанкова Л.А., Кац А.С. Профессиональное развитие педагогов вузов: капитализация, потенциал цифровой трансформации /

Т.М. Трегубова, Л.А. Шибанкова, А.С. Кац // Материалы международной научно-практической конференции «Педагогические чтения – 2021: гуманитарный вектор образования в эпоху цифровизации» (22 сентября 2021 г.). – Казань: Институт педагогики, психологии и социальных проблем, 2021. – С. 299-305.

13. Кац А.С. Бенчмаркинг отечественного и зарубежного опыта профессионального развития педагогов как инструмент непрерывного улучшения подготовки кадров: сборник / А.С. Кац // Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: материалы XII международной научно-практической конференции; статьи публикуются в авторской редакции. – Москва, 2022. – С. 64-69.

References:

1. Kats A.S. Adaptative potential of foreign practices of university-teachers' professional development (based on the example of Canada) / A.S.Kats // Kazan pedagogical journal. – 2023. – № 1(156). – P. 46-56.

2. Tagunova I.A. Pedagogical education abroad during an era of global changes / I.A. Tagunova // News of the Russian Academy of Education. – 2021. – № 3(55). – P. 139-146.

3. Levina E.Yu., Kamaleeva A.R., Stukalova O.V. Conceptual foundations of cognitive pedagogy / E.Yu. Levina, A.R. Kamaleeva, O.V. Stukalova // Kazan pedagogical journal. – 2023. – № 1(156). – P. 27-35.

4. Levina E.Yu. Cognitive paradigm of management of educational systems / E.Yu. Levina // Pedagogical journal of Bashkortostan. – 2018. – № 2(75). – P. 24-30.

5. Genesis of a cognitive paradigm of education: monograph / E.Yu. Levina R.Kh. Gilmeeva, A.R. Kamaleeva, A.S. Kats, L.Yu. Mukhametzhanova, E.N. Prokofieva, O.V. Stukalova, T.M. Tregubova, L.A. Shibankova; under scientific edition of E.Yu. Levina. – Kazan: Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems, 2021. – 232 p.

6. Cognitive modeling in the higher education system in the conditions of digitalization: monograph / R.Kh. Gilmeeva, A.R. Kamaleeva, E.Yu. Levina, V.Sh. Maslennikova, L.Yu. Mukhametzhanova, S.G. Nikulin, R.R. Sharkhemullina; under V.Sh. Maslennikova's edition. – Kazan: IPPSP, 2019. – 156 p.

7. Levina E.Yu. Management system of development of higher education on the basis of information and cognitive approach: dis. ... Doctor pedagogical sciences: 13.00.01 / Elena Yurevna Levina. – Kazan. – 2018. – 414 p.

8. Kats A.S. Research on approaches to university-teachers' professional development in China and Japan / A.S. Kats // Messenger of ChGPU named after I.Ya. Yakovlev. – 2021. – № 4(113). – P. 157-167.

9. Tregubova T.M. Model of teachers' professional development in the conditions of digitalization: benchmarking of successful practices / T.M. Tregubova // Business. Education. Right. – 2021. – № 3(56). – P. 364-368.

10. Kats A.S. The main directions of reforming system of teachers' professional development in China during an era of digitalization / A.S. Kats // Materials of the international academic and research conference "Education as a Factor of Development of Intellectual and Moral Potential of the Personality and Modern Society" (November 11-12, 2021). – St. Petersburg: Leningrad state university named after A.S. Pushkin, 2021. – P. 44-48. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47283533>

11. Kats A.S. Professional and value reference points of training of specialists-teachers of the countries of the Asian region / A.S. Kats // Materials II of the International academic and research conference "Education Horizons" (April 22-23, 2021). – Омск: Омск state pedagogical university, 2021. – P. 238-240.

12. Tregubova T.M., Shibankova L.A., Kats A.S. University-teachers' professional development: capitalization, potential of digital transformation / T.M. Tregubova, L.A. Shibankova, A.S. Kats // Materials of the international academic and research conference "Pedagogical readings – 2021: a humanitarian vector of education during a digitalization era" (September 22, 2021). – Kazan, Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems, 2021. – P. 299-305.

13. Kats A.S. Benchmarking of domestic and foreign experience of teachers' professional development as an instrument of continuous enhancing of training / A.S. Kats // Challenges of the present and the developmental strategy of society in the conditions of new reality: collection of materials XII of the international academic and research conference; articles are published in author's edition. – Moscow, 2022. – P. 64-69.

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Сведения об авторах:

Левина Елена Юрьевна (г. Казань, Россия), доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем», e-mail: frau.levina2010@yandex.ru

Кац Александра Семеновна (г. Казань, Россия), кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник Лаборатории «Когнитивной педагогики и цифровизации образования» ФГБНУ «Институт педагогики, психологии и социальных проблем», e-mail: cats.schura@yandex.ru