

Влияние педагогической рефлексии на проектирование образовательно-профессиональных планов будущих учителей

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87

Головчин Максим Александрович – канд. экон. наук, старший научный сотрудник Центра социально-демографических исследований, ORCID ID: 0000-0002-7813-5170, SPIN-код: 7613-5995, mag82@mail.ru

Вологодский научный центр Российской академии наук (ФГБУН ВолНЦ РАН), Вологда, Россия

Адрес: 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а

***Аннотация.** В статье анализируется уровень сформированности педагогической рефлексии у студентов, обучающихся по педагогическим специальностям, а также обобщается характер влияния педагогической рефлексии на образовательно-профессиональные планы будущих учителей после получения диплома. В исследовании автор рассматривает педагогическую рефлексию как «предстартовое состояние» специалиста, воплощённое в метакомпетенции, которая позволяет оценить свои профессионально значимые знания и умения как достаточные или недостаточные для работы по полученной специальности.*

В рамках исследования было сформировано видение природы и структуры феномена педагогической рефлексии, базирующееся на компетентностном подходе. Был предложен алгоритм оценки уровня сформированности педагогической рефлексии у студентов, основанный на применении факторного анализа. Алгоритм был апробирован на данных анкетного опроса, проведённого в 2023 г. ФГБУН ВолНЦ РАН среди обучающихся по педагогическим направлениям на территории Вологодской области. В результате апробации выявлено, что после получения диплома студенты с критической рефлексией чаще остальных желают связать свою жизнь с работой в школе и видят в педагогической профессии будущее своих детей. Студенты с умеренной и слабой рефлексией менее склонны проектировать соответствующие планы. В ходе дальнейшего обобщения разработана процессуальная модель влияния педагогической рефлексии на профессиональное развитие выпускника вуза.

Научная новизна исследования состоит в новом ракурсе постановки вопроса о педагогической рефлексии как факторе образовательно-профессионального выбора; авторской методике обобщения уровня сформированности профессиональной рефлексии в рамках факторного анализа; концептуальной модели, описывающей влияние рефлексии на профессиональное развитие выпускника, акцентирующей внимание на «мягких» механизмах, которые можно использовать для решения кадровых проблем системы образования. В статье

предложен комплекс подходов по решению проблем подготовки рефлексизирующих учителей, которые могут быть внедрены в управленческую практику.

Ключевые слова: педагогическая рефлексия, студенты, факторный анализ, социологическое анкетирование, концептуальная модель

Для цитирования. Головчин М.А. Влияние педагогической рефлексии на проектирование образовательно-профессиональных планов будущих учителей // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 12. С. 65–87. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87

The influence of pedagogical reflection on design educational and professional plans of future teachers

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87

Maksim A. Golovchin – Cand. Sci. (Economics), Senior Researcher at the Center for Socio-Demographic Research, ORCID ID: 0000-0002-7813-5170, SPIN code: 7613-5995, mag82@mail.ru Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia
Address: 56a, Gorky St., 160014 Vologda

Abstract. The article analyzes the level of formation of pedagogical reflection among graduates studying the pedagogical specialties, and also generalizes the nature of the influence of pedagogical reflection on the educational and professional plans of future teachers after receiving a diploma. In the study, the author considers pedagogical reflection as a pre-start state of a specialist, embodied in meta-competence, which allows one to assess one's professional knowledge and skills as sufficient or insufficient to work in the acquired specialty.

As a part of the study, a vision of the nature and structure of the phenomenon of pedagogical reflection founded on a competency-based approach was formed. The algorithm was proposed for assessing the level of formation of pedagogical reflection among graduates based on the use of factor analysis. The algorithm was tested on data from a questionnaire survey conducted in 2023 by the Voluntary Research Center of the Russian Academy of Sciences (RAS) among graduates studying to become teachers in the Vologda region. As a result of testing, it was revealed that after receiving a diploma, graduates with critical reflection more often than others want to connect their lives with work at school and see the future of their children in the teaching profession. Graduates with moderate and weak reflection are less likely to design appropriate plans. In the course of further generalization, a procedural model of the influence of pedagogical reflection on the professional development of a university graduate was developed.

The scientific novelty of the study lies in the new perspective of posing the question of pedagogical reflection as a factor in educational and professional choice; the author's methodology for summarizing the level of formation of professional reflection within the framework of factor analysis; a conceptual model that describes the influence of reflection on the professional development of a graduate, focusing on "soft" mechanisms that can be used to solve personnel problems in the education system. The article proposes a set of approaches to solving the problems of training reflective teachers, which can be introduced into management practice.

Keywords: pedagogical reflection, students, factor analysis, sociological survey, conceptual model

For citation: Golovchin, M.A. (2023). The influence of pedagogical reflection on design educational and professional plans of future teachers. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 12, pp. 65-87, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87

Введение

В начале каждого учебного года одними из самых обсуждаемых вопросов традиционно становятся кадровые проблемы системы образования, особенно общеобразовательной школы. Так, эксперты оценивают недостаток учителей в школах в 2023/24 учебном году как «не катастрофический», но вполне ощутимый. По данным Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, в регионах Российской Федерации стабильно не хватает чуть больше 3% учителей школ [1]. Свою роль в формировании этих проблем вносит выход учителей из своей профессии. В 2023 г. 14% российских педагогов выразили мнение, что их ничего уже не привлекает в школе, 80% учителей не видят дальнейших перспектив карьерного роста [2].

Вполне естественно, что в процессе поиска причин подобной ситуации акцент, в том числе, ставится на системе подготовки педагогических кадров. Одни эксперты говорят о несоответствии общих объёмов подготовки реальным потребностям образования [2]. Другая часть экспертного сообщества отмечает снижение качества теоретической подготовки к профессии педагога в вузах [3] и низкий уровень адаптированности молодых специалистов к особенностям учительской профессии [4]. В то же время существенный пласт проблем трудоустройства выпускников педагогических вузов лежит в области несформированности не только предметных, но и профессионально значимых для педагога личностных качеств, таких как организационно-методические, гностические, проектные, конструктивные и специальные умения (стремление к творчеству, новациям, коммуникабельность т.д.) [5]. Вместе с тем именно эти качества позволяют формировать в сознании педагога «образ Я» и рас-

сматривать свои перспективы в профессии в положительном ключе.

Среди вышеназванных профессионально значимых качеств особое место отводится педагогической рефлексии как способности оценивать свои преимущества и недостатки как учителя, использовать соответствующие выводы в работе. Подобное внимание обусловлено, с одной стороны, бесспорной важностью этого качества; с другой, недостаточной заботой о формировании рефлексии в системе подготовки кадров. Так, в исследовании Г.Ф. Бактагировой было выявлено, что молодые учителя, которые недавно окончили вуз, обладают сравнительно меньшим уровнем сформированности педагогической рефлексии, чем их более старшие коллеги [6, с. 146–149].

В исследовании автор останавливается на весьма неожиданной стороне проблематики профессиональной рефлексии, обозначив вопрос, влияет ли способность к рефлексии у будущего учителя на его планы после получения диплома. С точки зрения автора, этот ракурс несправедливо недооценён в современной общественной науке. В качестве основы гипотезы данного исследования рассматривается тезис, предложенный в 2018 г. в работе В.А. Жилиной: «отсутствие критического самоанализа может означать потерю профессиональной самоидентификации» [7, с. 59–65]. Другими словами, автор предполагает, что в том случае, если будущий учитель не считает, что надлежаще владеет профессионально значимыми компетенциями, то он не сможет осознать себя в качестве педагога, поэтому он не сформирует планы на трудоустройство по специальности, на дальнейшее овладение педагогической профессией, а также на формирование педагогической традиции. Всё это может объяснить низкую устойчивость в профессии молодых педагогов.

Цель исследования – на примере студентов вузов Вологодской области оценить уровень сформированности педагогической рефлексии у будущих педагогов и охарактеризовать, каким образом этот уровень оказывает влияние на проектирование образовательных (продолжение обучения на следующих образовательных ступенях) и профессиональных (выход на рынок труда; желание, чтобы дети продолжили профессиональную традицию) планов.

Для достижения цели исследования последовательно решены следующие задачи: определён подход к категории «профессиональная рефлексия» как многокомпонентной метакомпетенции, опирающейся на самооценку профессионально значимых качеств учителя; с опорой на авторский подход предложена и описана методика классификации студентов по уровням сформированности педагогической рефлексии (критический, умеренный, слабый) с помощью факторного анализа; проведён факторный анализ самооценок сформированности профессионально-значимых компетенций на данных опроса студентов, обучающихся в вузах Вологодской области по педагогическим специальностям; проанализированы образовательно-профессиональные планы после получения диплома у студентов, владеющих педагогической рефлексией на разном уровне; сформирована концептуальная модель влияния педагогической рефлексии на профессиональное развитие выпускника вуза.

В исследовании автор опирается на подход, рассматривающий педагогическую рефлексия не только как профессиональную, но и предпрофессиональную метакомпетенцию, которой обладают те, кто только ещё готовится выйти на рынок труда. От результатов формирования этой метакомпетенции зависит, сможет ли молодой специалист сформировать «образ Я» как конкурентоспособного педагога, закрепиться в профессии и создать долгосрочные планы на трудоустройство в образовании своих детей.

Теоретико-методологические аспекты исследования

В середине XX в. в науке обратили внимание на особую роль рефлексии для профессионального развития. В частности, Д. Шён выделял три типа рефлексии: а) размышление в действии; б) размышление над действиями; в) размышление над тем, что мы пытаемся сделать и тем, что происходит на самом деле. Последний тип учёный включал в цикл профессиональных действий практикующего специалиста [8]. В трудовом контексте объектами рефлексии становятся содержание профессиональной деятельности и профессиональные задачи, а достигается она за счёт сформированности профессиональных компетенций [9, с. 185–198].

Одни учёные (М. Эраут и др.) называют профессиональную рефлексия «реактивным образованием» – частью непрерывного обучения специалиста, которая ориентирована на его прошлый трудовой опыт [10, с. 113–136]. Другие (Дж. Батлер, Ф. Кортаген, А. Васалос и др.) – специфической формой человеческого мышления, отправной точкой которого является прошлое и настоящее в профессии, а конечной точкой – будущее [11; 12]. Многие считают профессиональную рефлексия феноменом, который проявляет себя на нескольких уровнях – коммуникативном и интеллектуальном [13–15], социальном и научном [16], а также личностном и групповом [17–19]. Также американские учёные в рамках психологического исследования сумели увязать результативность процессов профессиональной рефлексии с достигнутым работниками уровнем социального благополучия [20, с. 221–242].

Зачастую в науке можно встретить идею о необходимости учёта рефлексии в образовательных программах при подготовке квалифицированных специалистов. Например, эксперимент, проведённый в 2021 г. в университетах Испании и Нидерландов, показал, что только 40% студентов обладают рефлексией на самом высоком (критическом) уровне [21, с. 73–85]. В своей статье

«Я рефлексирую, поэтому я... хороший профессионал» А. Каттанео и Э. Мотта защищают идею о том, что рефлексия необходима для развития профессиональной компетентности в любой профессии без исключения, поскольку она позволяет размышлять над опытом, применять эти размышления в управленческой деятельности и таким образом играет в процессе подготовки кадров не только познавательную, но и метапознавательную роль [22, с. 185–204]. Вместе с тем, нужно признать, что для одних профессий рефлексия особо важна, а для других – имеет скорее прикладное значение. Наглядным примером первой группы является профессия педагога.

Классику современной педагогики Д. Дьюи (1859–1952 гг.) принадлежит крылатая фраза: «учитель – это вечный ученик своей профессии» [23]. С 1980-х годов по настоящий день целый ряд учёных (С. Кун, Л.С. Шулман, М. Кёркко и др.) пишут о том, что именно для представителей педагогической профессии рефлексия является необходимым условием профессионального развития и успешного преподавания [24; 25].

В целом педагогическую рефлексию (далее – ПР) в науке изучают с точки зрения двух основных подходов. Первый (*деятельностный*) подход в качестве предмета исследования рассматривает категорию «рефлексивная деятельность» как алгоритм операций, который педагог совершает, размышляя над результатами своей профессиональной деятельности. Представители этого подхода (О.С. Расковолова, О.В. Калашникова, Т.В. Некрасова и др.) в качестве компонентов профессиональной рефлексии приводят операции, которые описывают деятельность учителя на уроке: получение новых знаний [26, с. 73–77]; освоение этих знаний, их конструирование, передача обучающимся и анализ [27]; осознание собственной большей осведомлённости [28, с. 178–182]; оценка своих личностных и профессиональных качеств, деятельности и мышления [29, с. 121–124]. Второй (*компетентностный*) подход

рассматривает категорию «рефлексивная компетентность» (или «аутопсихологическая компетентность» в терминологии Н.В. Кузьминой) [30]. Эта компетентность отражает владение педагогическим мастерством за счёт знания и владения механизмом рефлексии, способствующим адекватному развитию всех других видов профессиональной компетентности [31, с. 57–61]. Представители данного подхода (Е.А. Рыжкова, И.Ю. Шустова, Е.Г. Гуцу, Е.В. Кочетова, М.Д. Няголова, Т.А. Морозова и др.) в качестве компонентов ПР выделяют различные профессиональные компетенции, которые связаны со следующими качествами: с умением налаживать адекватную обратную связь в системе «педагог–обучающийся» [32, с. 61–68]; способностью к самоанализу своей профессиональной деятельности [33, с. 15–26]; стремлением вникнуть в сущность педагогических явлений и процессов, понять закономерности протекания педагогической деятельности, правильно оценить и вовремя скорректировать свою работу [34, с. 34–41] и т.д. Нельзя оставить без внимания и попытки объединения этих двух подходов в рамках построения интегративной теории профессиональной рефлексии (А.А. Бизяева, Г.С. Сухобская, Ю.В. Кушеверская) [35; 36].

В данном исследовании автор опирается на методологический подход, предложенный О.В. Алексеевой и её коллегами. Как и они, автор рассматривает категорию «профессиональной рефлексии» в свете самооценки уровня сформированности тех или иных профессионально-значимых компетенций, развиваемых у обучающихся по педагогическим специальностям [37, с. 15–20]. В рамках этого подхода автор рассматривает педагогическую рефлексию как *«предстартовое состояние» специалиста, воплощённое в многокомпонентной метакомпетенции, которая позволяет будущему педагогу оценить свои компетентностные преимущества и недостатки в выбранной профессии*. Рефлексия – это тот компонент компетентностной готовности к педагогиче-

ской деятельности, в котором система профессионального саморазвития пересекается с системами личностного саморазвития и педагогического общения [38, с. 43–52].

Педагогическая рефлексия в авторском понимании состоит из компонентов, в качестве которых рассматривается самооценка различных профессионально значимых компетенций педагога – от знания теории и методики педагогической деятельности до понимания основ управления образовательной организацией (табл. 1). Развитие каждого из компонентов ПР условно можно отнести к одному из трёх уровней – критическому, умеренному и слабому. Критическая рефлексия основана на оценке своих компетентностных возможностей в профессии, главным образом, как преимуществ. Условием формирования критической рефлексии является уверенность в своих силах и отличная теоретическая и методическая подготовка в вузе. Она превращает практикующего педагога из участника образовательного процесса в наблюдателя и критика и позволяет специалисту развиваться в педагогической профессии [39, с. 298–301]. Слабая рефлексия основана на оценке своих компетентностных возможностей в профессии, главным образом, как недостатков. В подобных условиях педагог может выступать исключительно в роли участника образовательных отношений, но не наблюдателя или критика. Умеренная рефлексия предполагает самооценку развития профессионально значимых компетенций на среднем уровне.

Авторское видение предмета изучения было положено в основу эмпирического исследования, в ходе которого автор обобщил уровень развития различных компонентов педагогической рефлексии в итоговый показатель и проверить его связь с процессом проектирования образовательно-профессиональных планов будущих учителей.

Материалы исследования

Для достижения цели исследования были использованы данные опроса, проведённо-

го среди студентов, обучающихся на очных отделениях выпускных курсов по педагогическим специальностям в системе профессионального образования Вологодской области. В регионе подготовкой учителей-предметников занимается два высших учебных заведения – Вологодский государственный университет (ВоГУ) и Череповецкий государственный университет (ЧГУ). Также подготовкой учителей для школы в регионе занимается сеть педагогических колледжей, которые готовят учителей начальных классов и педагогов дополнительного образования. Опрос был проведён в мае-июне 2023 г. в формате онлайн-анкетирования, в рамках которого специалистами ФГБУН «Вологодский научный центр РАН» (совместно с преподавательским составом образовательных организаций) был опрошен 131 студент этих заведений: в вузах – 40 чел., в колледжах – 91 чел. При формировании выборки учитывался признак равномерного распределения между различными уровнями профессионального образования. Социально-демографические характеристики при формировании выборки не учитывались, поскольку гендерное и возрастное распределение генеральной совокупности является однородным (склоняется в сторону молодых женщин).

В ходе опроса респондентам предлагался «чек-лист», состоящий из 15 профессионально-значимых компетенций, которые позволяют измерить выделенные в исследовании компоненты ПР. Студентам предлагалось оценить каждую компетенцию по шкале: обладаю знанием на высоком уровне / на среднем уровне / на низком уровне / не обладаю. Через несколько месяцев опрошенные студенты должны предположительно сдать выпускные экзамены и выйти на рынок труда, поэтому уровень сформированности у них оцениваемых компетенций рассматривался как окончательный.

Методы исследования

В исследовании автор предложил алгоритм действий по классификации наблюде-

Таблица 1

Table 1

Уровни сформированности компонентов педагогической рефлексии будущих учителей

Levels of formation of pedagogical reflection components of future teachers

№	Компонент	Уровень сформированности ПР			Слабый
		Критический	Умеренный	Умеренный	
1.	Самооценка способности проводить учебные занятия в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Высокая самооценка знаний теории педагогической деятельности, детско-подростковой психологии	Средняя самооценка знаний теории педагогической деятельности, детско-подростковой психологии	Средняя самооценка знаний теории педагогической деятельности, детско-подростковой психологии	Низкая самооценка знаний теории педагогической деятельности, детско-подростковой психологии
2.	Самооценка способности использовать современные методы, технологии обучения и диагностики	Высокая самооценка знаний современных технологий работы с детьми школьного возраста, современных подходов к оценке образовательных достижений, компьютерной грамотности и технологий дистанционного обучения	Средняя самооценка знаний современных технологий работы с детьми школьного возраста, современных подходов к оценке образовательных достижений, компьютерной грамотности и технологий дистанционного обучения	Средняя самооценка знаний современных технологий работы с детьми школьного возраста, современных подходов к оценке образовательных достижений, компьютерной грамотности и технологий дистанционного обучения	Низкая самооценка знаний современных технологий работы с детьми школьного возраста, современных подходов к оценке образовательных достижений, компьютерной грамотности и технологий дистанционного обучения
3.	Самооценка способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся во внеучебной деятельности	Высокая самооценка знаний по организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей и проектной деятельности в школе	Средняя самооценка знаний по организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей и проектной деятельности в школе	Средняя самооценка знаний по организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей и проектной деятельности в школе	Низкая самооценка знаний по организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей и проектной деятельности в школе
4.	Самооценка готовности к методической и исследовательской деятельности	Высокая самооценка знаний методической работы и документооборота в школе, методологии педагогического исследования	Средняя самооценка знаний методической работы и документооборота в школе, методологии педагогического исследования	Средняя самооценка знаний методической работы и документооборота в школе, методологии педагогического исследования	Низкая самооценка знаний методической работы и документооборота в школе, методологии педагогического исследования
5.	Самооценка готовности к управленческой деятельности	Высокая самооценка знаний образовательного законодательства, управления и менеджмента образовательной организации	Средняя самооценка знаний образовательного законодательства, управления и менеджмента образовательной организации	Средняя самооценка знаний образовательного законодательства, управления и менеджмента образовательной организации	Низкая самооценка знаний образовательного законодательства, управления и менеджмента образовательной организации
6.	Самооценка готовности к коммуникации в педагогическом коллективе	Высокая самооценка знаний технологий коммуникации в трудовом коллективе и этики отношений в школе	Средняя самооценка знаний технологий коммуникации в трудовом коллективе и этики отношений в школе	Средняя самооценка знаний технологий коммуникации в трудовом коллективе и этики отношений в школе	Низкая самооценка знаний технологий коммуникации в трудовом коллективе и этики отношений в школе

Источник: разработано автором.

ний опроса в соответствии с уровнем сформированности ПР, основанный на применении методики стохастического факторного анализа [40]. Анализ проводился для определения взаимосвязей между компонентами ПР, агрегирования (сокращения размерности) переменных, отражающих уровень развития этих компонентов для последующей классификации.

В рамках анализа была реализована последовательность исследовательских шагов. Во-первых, произведён отбор факторов и подготовка метрики (информационного массива). Метрика состоит из нормированных по порядковой шкале значений переменных (по 131 наблюдению). Во-вторых, произведено извлечение и вращение факторов, в рамках которых проходил поиск корреляционных связей между нормированными переменными [40]. Для извлечения факторов использован метод главных компонент, который позволяет сократить данные на основе извлечения некоррелированных линейных комбинаций переменных и присваивает первому фактору максимальное количество объяснённой дисперсии [41, с. 141–147]. В качестве метода вращения использован варимакс с нормализацией Кайзера, который позволяет минимизировать число переменных с высокими нагрузками на каждый фактор [40]. В программной среде *IBM SPSS Statistics* была построена матрица парных корреляций R , которая отражает степень взаимосвязи между признаками и факторами. В-третьих, произведена калибровка оценочной модели. В результате построения корреляционной матрицы переменная «самооценка знаний по методологии педагогического исследования» показала устойчивую корреляцию сразу с двумя макрофакторами. Это означает, что применение этого показателя требует дальнейшей проверки (скорее всего он оказался не понят респондентами). В этой связи переменная была изъята из дальнейшего анализа и вновь построена корреляционная матрица. В откалиброванной матрице параметры были

сгруппированы по трём макрофакторам. В итоге в информационном массиве для каждого наблюдения было определено три значения в диапазоне от -4 до $+4$.

В завершении вычислений значения факторов были ранжированы с разбиением на три равные группы. Наименьший ранг (1) присваивался минимальным значениям, наибольший (3) – максимальным. После этого рассчитывалось итоговое значение ПР по следующей формуле:

$$i_n = \frac{F_1 + F_2 + F_3}{N}, \quad (1)$$

где i_n – итоговое значение сформированности ПР у студента, $n = 1, \dots, 131$ – порядковый номер наблюдения; F_1 – ранг макрофактора «Самооценка теоретических компетенций»; F_2 – ранг макрофактора «Самооценка практических компетенций»; F_3 – ранг макрофактора «Самооценка прикладных компетенций»; $N = 131$ – количество учитываемых макрофакторов.

В результате для всех без исключения учёных наблюдений было рассчитано одно итоговое значение, определяющее в соответствии с авторским подходом уровень педагогической рефлексии – критический (итоговое значение -3), умеренный (итоговое значение -2), низкий (итоговое значение -1).

Оценка модели производилась с помощью вычисления меры адекватности выборки по методу Кайзера – Майера – Олкина. Эта мера после калибровки составляет $0,858$, что, по оценкам экспертов, свидетельствует о высокой надёжности вычислений элементов корреляционной матрицы [43, с. 46–55].

Результаты исследования

Распределение ответов респондентов на вопросы «чек-листа» указало на наличие у студентов вузов из Вологодской области развитых рефлексивных способностей. Лишь статистически незначительная часть (менее 5%) заявила, что не обладает профессионально значимыми компетенциями (такими как знание методической работы и

документооборота в школе, современных технологий работы с детьми школьного возраста, подходов к оценке образовательных достижений, организации внеурочной деятельности, этики отношений в школе, образовательного законодательства). Необходимо отметить, что 10% опрошенных в вузах полностью не имеют представлений об основах менеджмента в образовательной организации (для сравнения в колледжах – 1%). Это говорит о скромном внимании к этому аспекту со стороны профессорско-преподавательского состава, что в будущем может свести на нет возможности молодых специалистов подниматься по карьерной лестнице и участвовать в управленческих процессах.

Студенты вузов проявляют большую уверенность в уровне собственных знаний в области компьютерной грамотности и технологий дистанционного обучения (58 и 68% из них соответственно высоко оценили сформированность этих компетенций), а также этики отношений в школе (55%); наименьшую уверенность – в области методической работы и документооборота (23%). Для сравнения: студенты колледжей наиболее высоко оценивают собственные знания в области коммуникации в трудовом коллективе и организации внеурочной деятельности (поскольку определённая часть из них обучается по специальности «педагог дополнительного образования»), а наименее высоко – в сфере управления и менеджмента образовательной организации. Вместе с тем частотные распределения по каждой компетенции пока не дают возможности судить об уровне педагогической рефлексии студентов. Поэтому, далее стоит остановиться на результатах факторного анализа социологических данных.

Факторный анализ позволил провести классификацию наблюдений по признаку сформированности педагогической рефлексии (рис. 1). Среди студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям, *критический* уровень ПР характерен для наименьшей доли респондентов (13%). Безу-

ловно, студентам сложно воспринимать полученные в процессе обучения компетенции как профессиональные преимущества, что до конца не позволяет им отождествлять себя с педагогами. Для большей части (70%) как раз характерен *умеренный* уровень ПР, что, впрочем, вполне соотносится с выводами исследования М. Хоммеля и его коллег, которые проводили замеры уровня профессиональной рефлексии на примере выборки студентов из Германии и Швейцарии [43]. *Слабым* уровнем ПР обладает 18% студентов вузов. Для сравнения: в колледжах подобный уровень профессиональной рефлексии продемонстрировали меньше студентов (11%); в среднем профессиональном образовании «чаша весов» больше склоняется к критическому уровню рефлексии, чем в вузах.

В рамках доказательства рабочей гипотезы рассматривается не уровень ПР как таковой, а его влияние на проектирование образовательно-профессиональных планов студентов. Для этого в инструментарий опроса, помимо «чек-листа», были включены независимые переменные (которые не участвовали в факторном анализе). В исследовании изучаются два измерения подобного планирования – проектирование с узким горизонтом планирования и проектирование с широким горизонтом планирования.

В рамках *узкого* горизонта планирования представлены планы, касающиеся оценок студентами своего ближайшего будущего непосредственно после получения диплома (табл. 2). Отметим, что большая часть студентов (75%), как в колледжах, так и в вузах, в этом случае планируют связать своё будущее непосредственно с педагогической профессией (т.е. начать работу по полученной или близкой специальности, продолжить обучение по педагогической специальности). Однако, если рассматривать краткосрочные планы в группах студентов с разным уровнем ПР, то выявляются некоторые нюансы.

В частности, желание у студентов вузов в будущем связать себя с педагогикой уменьшается в зависимости от уровня сформированности

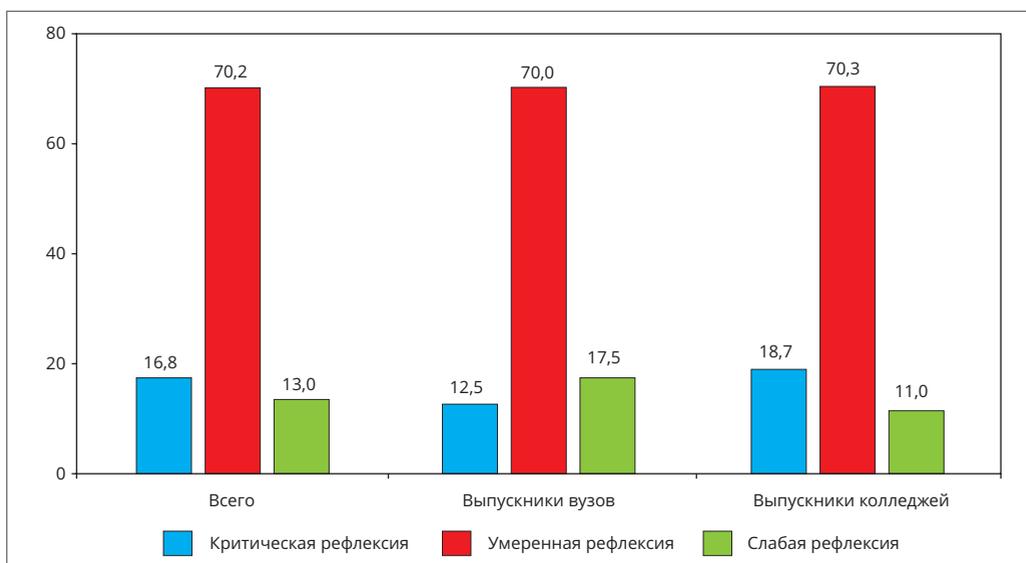


Рис. 1. Уровни сформированности педагогической рефлексии выпускников педагогических специальностей: по итогам факторного анализа (в % от числа опрошенных)

Fig. 1. Levels of pedagogical reflection formation of last year students of pedagogical specialties: based on the results of factor analysis (in % of the number of respondents)

Источник: здесь и далее приведён вторичный анализ данных социологического опроса студентов, обучающихся по педагогическим специальностям в организациях профессионального образования Вологодской области (2023 г.; N=131).

рованности педагогической рефлексии: в группе студентов с критической рефлексией их 80%, с умеренной рефлексией – 72%, а со слабой рефлексией – 57%. Для справки: такая же закономерность прослеживается на примере студентов колледжей. В то же время, среди тех, кто обладает слабой рефлексией, сильнее остальных выражено стремление ни в коем случае не связывать свои планы с работой в школе или продолжением обучения по педагогической специальности. Они чаще хотят пойти работать не по специальности, открыть свой бизнес либо продолжить обучение, но уже по непедagogической специальности. При этом студенты, вне зависимости от уровня рефлексии, не планируют после получения диплома раз и навсегда закончить обучение и не выходить на рынок труда.

Критическая рефлексия формирует уклон в сторону профессиональных планов. Так, лишь небольшая часть респондентов (20%)

планирует продолжить обучение в рамках педагогической магистратуры и в то же время не работать. При этом никто из студентов вузов с критическим уровнем рефлексии не рассматривает планы в будущем овладеть профессией, не связанной с педагогикой. Впрочем, для будущих учителей, которые не обладают критическим или умеренным уровнем ПР, вообще не характерны образовательные планы. Они хотят как можно раньше выйти на рынок труда, не откладывая эту перспективу «на потом». Студенты со слабой рефлексией своё трудоустройство, помимо работы в школе, часто рассматривают в сфере государственной службы, кредитования, частного бизнеса и туризма (по 14%); студенты с умеренной рефлексией – в сфере перевода и писательского творчества (по 8%), IT, психологии, археологии и архивного дела (по 4%). Формированию подобных планов часто сопутствует обучение по «двойной специальности», в рамках кото-

Таблица 2
Формирование образовательно-профессиональных планов среди будущих учителей после выпуска по педагогической специальности в группах с разным уровнем сформированности педагогической рефлексии* (в % от числа опрошенных)

Table 2
Formation of educational and professional plans among future teachers after graduation of pedagogical educational institutions in groups with different levels of pedagogical reflection* development (in % of the number of respondents)

Планы	Всего по опросу	Критическая рефлексия			Умеренная рефлексия			Слабая рефлексия		
		Всего в группе	Студенты вузов	Студенты колледжей	Всего в группе	Студенты вузов	Студенты колледжей	Всего в группе	Студенты вузов	Студенты колледжей
Планы, связанные с работой по полученной профессии										
Пойду работать по специальности	51,9	63,6	60,0	64,7	52,2	42,9	56,3	35,3	42,9	30,0
Пойду работать по близкой специальности	9,2	4,5	0,0	5,9	10,9	10,7	10,9	5,9	14,3	0,0
Продолжу обучение в магистратуре и буду работать	9,2	13,6	0,0	17,6	9,8	14,3	7,8	0,0	0,0	0,0
Продолжу обучение в магистратуре по педагогической специальности, но пока не буду работать	4,6	9,1	20,0	5,9	3,3	3,6	3,1	5,9	0,0	10,0
ВСЕГО	74,9	90,8	80,0	94,1	76,2	71,5	78,1	47,1	57,2	40,0
Планы, связанные со сменой профессионального выбора										
Пойду работать не по специальности	11,5	4,5	0,0	5,9	9,8	14,3	7,8	29,4	42,9	20,0
Продолжу обучение в магистратуре по педагогической специальности	3,1	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0
Планирую открыть своё дело	0,8	4,5	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Планирую реализовать себя как домохозяйка (домохозяйка)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ВСЕГО	15,4	9,0	20,0	5,9	14,0	14,3	14,1	29,4	42,8	20,0
Загруняюсь ответить	9,7	0,2	0,0	0,0	9,8	14,2	7,8	23,5	0,0	40,0
ИТОГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Формулировка вопроса в анкете: «Что Вы будете делать сразу после получения диплома о высшем образовании?»

Таблица 3

Формирование планов на трудоустройство своих детей в образовании в группах студентов с разным уровнем сформированности педагогической рефлексии* (% от числа опрошенных)

Table 3

Formation of plans for employment of the students' children in education area in groups of graduates with different levels of pedagogical reflection development* (% of the number of respondents)

Планы	Всего по опросу	Критическая рефлексия			Умеренная рефлексия			Слабая рефлексия		
		Всего по группе	Студенты вузов	Студенты колледжей	Всего по группе	Студенты вузов	Студенты колледжей	Всего по группе	Студенты вузов	Студенты колледжей
Да; скорее да	29,0	45,4	20,0	52,9	27,2	17,9	31,3	17,6	14,3	20,0
Нет; скорее нет	47,3	36,3	60,0	29,4	48,9	57,1	45,3	52,9	57,1	50,0
Затрудняюсь ответить	23,7	18,2	20,0	17,6	23,9	25,0	23,4	29,4	28,6	30,0
ИТОГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Формулировка вопроса в анкете: «Хотели бы Вы, чтобы Ваши дети в будущем тоже выбрали профессию педагога?»

рой педагогика совмещается с углублённой подготовкой учителей-предметников по отдельным профильным дисциплинам – экономика, история, право, иностранные языки и т.д. В свою очередь, это серьёзно мешает студенту идентифицировать себя в качестве определённого специалиста.

В рамках широкого горизонта планирования автор анализирует планы, которые студенты в отдалённом будущем рассматривают не для себя, а для своего ребёнка. Формирование подобных планов может означать то, что опрошенный заранее оценивает свои перспективы в профессии как серьёзные и длительные, хочет закрепиться в профессии, создать педагогическую династию. Так, в рамках опроса студентам был задан вопрос о том, хотят ли они, чтобы их сын (дочь), когда повзрослеют, работали в образовании. Как показали результаты анализа, подобное желание характерно для незначительной доли опрошенных (29%). В большей мере подобные планы строят студенты вузов с критической рефлексией (20%); в меньшей степени – те, у кого ПР не так сильно развита (табл. 3).

Для справки: такая же закономерность проявляется и в ответах обучающихся, подготовленных системой среднего профессионального образования. При этом до конца нельзя утверждать, что будущие учителя,

которые обладают слабой рефлексией, больше остальных не хотят, чтобы их дети «шли работать в образование». Речь скорее идёт о том, что они чаще сомневаются в подобной оценке, что является скорее признаком того, что они не рассматривают возможность остаться в профессии на долгое время (например, до тех пор, пока у них не появятся дети).

Таким образом, гипотеза о влиянии ПР на проектирование образовательно-профессиональных планов будущих учителей в целом нашла своё эмпирическое подтверждение. Однакостораживает тот факт, что более половины (57%) студентов со слабым уровнем рефлексии всё же планируют связать свою профессиональную судьбу с образованием (работая в школе или в близкой к образованию сфере). Какие перспективы ждут работника с недостатком такой важной для педагога компетенции как рефлексия, когда он придёт в школу? Надолго ли он задержится в профессии без критической рефлексии?

Обсуждение результатов

В качестве предмета научного исследования обычно рассматривается рефлексия педагога как некое развитое профессиональное состояние. Так, под ПР часто понимается способность работника постфак-

тум обдумывать результаты проведения учебного занятия и учитывать этот анализ в рамках подготовки к последующим занятиям [36, с. 310–315]. В данном исследовании была предпринята попытка разработки подхода к педагогической рефлексии как «предстартовому состоянию», которое позволяет будущему учителю сформировать образовательно-профессиональные планы в рамках узкого и широкого горизонта планирования на основе видения себя в профессии. Автор считает, что педагогическая рефлексия формируется ещё до выхода на рынок труда, в рамках системы подготовки кадров. Данные исследования позволяют судить о том, что существуют основания рассматривать ПР, в том числе, как предпрофессиональное состояние специалиста, но с некоторыми дополнительными условиями. Так, студенты не работают в школе, поэтому пока не осмысливают результаты именно своей трудовой деятельности. Объекты рефлексии для них – это их профессиональные знания и умения, которые они получили в процессе подготовки. К ним они могут относиться по-разному. В приложении к профессии они оценивают их достаточность / недостаточность, конкурентность / неконкурентность и т.д. В авторском понимании развитие ПР у студентов связано не только с самооценкой сформированности педагогических знаний, но и с пониманием объективных реалий учительской профессии.

Результаты исследования в целом соответствуют традиции изучения ПР, которая сейчас развивается в экономике труда, социологической и педагогической науке. Так, в научной литературе сейчас представлены исследовательские результаты, которые подтверждают то, что у будущих учителей педагогическая рефлексия чаще развита не на высоком, а на среднем и низком уровне. О подобном же свидетельствуют и результаты данного исследования. В то же время автор обращает внимание на тот аспект, который пока редко поднимают в современной науке: слабая рефлексия не позволяет студентам

рассматривать свои перспективы в профессии, снижает желание закрепиться в ней, а также ограничивает формирование педагогических традиций (как желания, чтобы ребёнок также работал педагогом).

Подобная закономерность отражена в авторском видении того, каким образом происходит профессиональное развитие выпускников с разным уровнем педагогической рефлексии (рис. 2). Это видение можно представить как процессную модель, которое предполагает три варианта возможного развития событий после получения выпускником диплома, исходя из уровня сформированной у него рефлексии: а) критическая рефлексия; б) умеренная рефлексия; в) слабая рефлексия. В модели представлена цепь событий, «точкой отсчёта» которых является самоанализ своих профессиональных компетенций. В случае сформированности критической и умеренной рефлексии «конечной точкой» событий станет формирование планов на трудоустройство своих детей в сфере образования, что может стать фундаментом для становления профессиональной традиции и профессиональной династии. Подобным образом формируется механизм, позволяющий конструктивно решать кадровые проблемы общеобразовательных школ за счёт ротации.

Однако, в случае сформированности у выпускника умеренной рефлексии путь к этому результату является более тернистым и ресурсозатратным. В этом случае образ себя как конкурентоспособного специалиста формируется позже – в рамках продолжения обучения в магистратуре или работы с наставником в школе. Сформированность у будущего учителя слабой рефлексии приводит либо к трудоустройству не по специальности, либо к потере устойчивости в педагогической профессии (в том случае, если выпускник выбрал работу в школе). Планы по трудоустройству в образовании своих детей в этом случае не формируются.

В модели переходы между различными уровнями рефлексии обозначены стрелками,

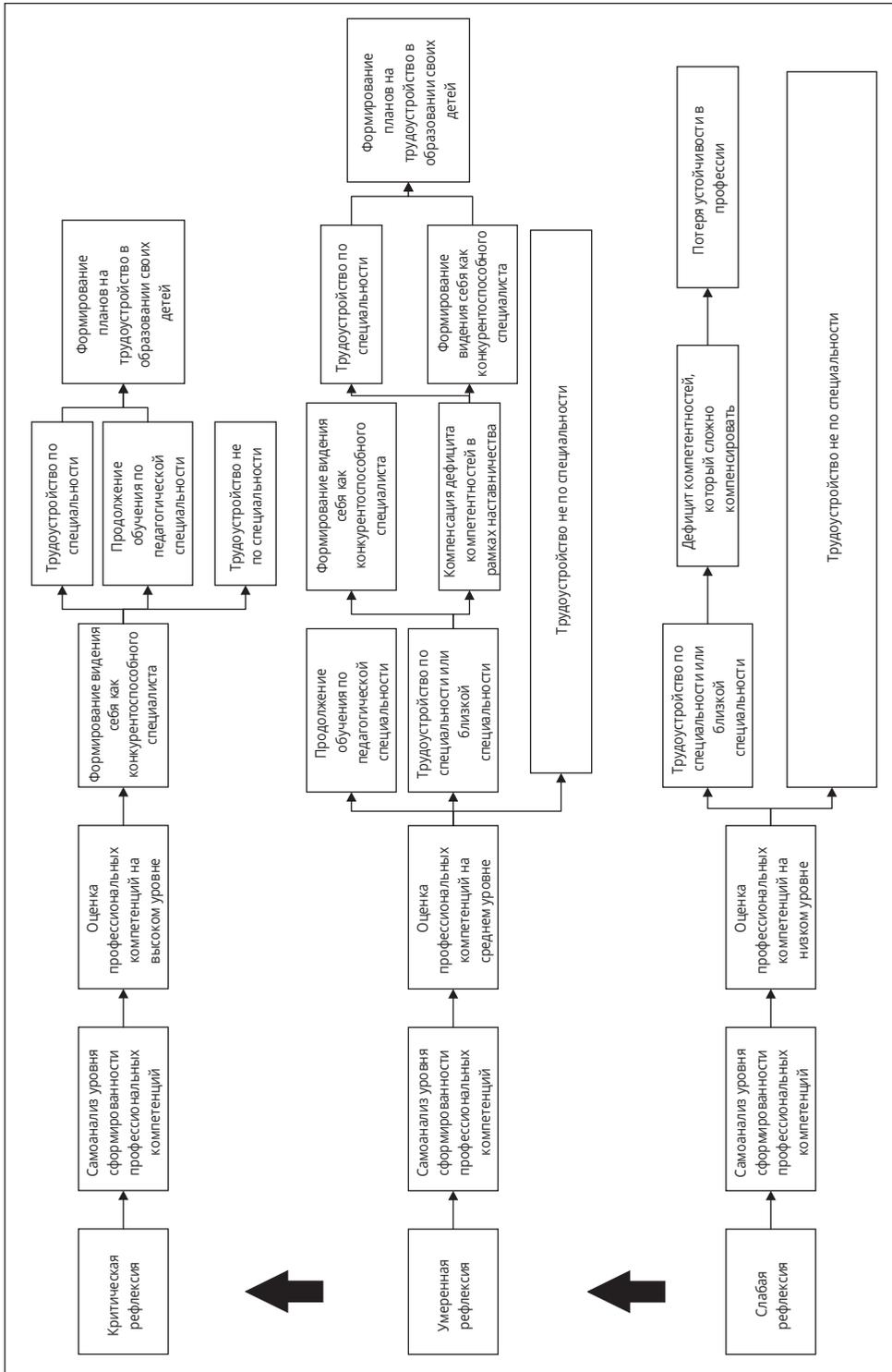


Рис. 2. Концептуальная модель влияния педагогической рефлексии на профессиональное развитие выпускника вуза
Fig. 2. Conceptual model of the influence of pedagogical reflection on the professional development of the university graduate

что выражает принципиальную уверенность в постепенной формируемости критической рефлексии при должном направляющем воздействии (слабая рефлексия со временем может стать умеренной, а умеренная развиться до критического уровня). Подобное свойство педагогической рефлексии описано в работе Т.А. Морозовой [34, с. 31–41].

Выводы

О чём говорит невысокий уровень профессиональной рефлексии у будущих педагогов? В ответе на этот вопрос стоит остановиться на ряде моментов.

Во-первых, государственная образовательная политика в сфере подготовки педагогических кадров в вузах пока не рассматривает ПР в качестве компетенции, необходимой специалистам. Так, профессиональная рефлексия не нашла своё отражение в перечне необходимых для студента универсальных и общепрофессиональных компетенций, приведённых в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (в редакции приказа Минобрнауки РФ № 1456 от 26.11.2020 г.)¹. Правда, в высшем образовании есть правовая возможность в ходе формирования комплекта программ по дисциплинам учебного курса включить рефлексию в число профессиональных компетенций, которые позволяют выполнять трудовые функции. Однако при подборе этой группы компетенций вузы обычно ориентируются на формулировки существующих профессиональных стандартов [44, с. 21–26]. Если обратиться к тексту профессионального стандарта «Педагог»², то среди требований к умениям, знаниям и

трудовым действиям учителя не найдутся упоминания о профессиональной рефлексии. Большой уклон в стандарте сделан в сторону того, как педагог анализирует деятельность обучающихся, а не свою собственную. Описанный выше «замкнутый круг» в целом указывает на недооценку роли ПР в подготовке учительских кадров. Все новации в данной сфере сводятся к работе с ИКТ-технологиями и проектной деятельности. Это хорошо объясняет, почему выпускники высоко оценивают свои компьютерные навыки, но со скепсисом относятся к уровню всех остальных компетенций.

Во-вторых, стоит признать, что формирование педагогической рефлексии – это сторона больше подверженная внутреннему, нежели внешнему формированию. Поступая на обучение по педагогической специальности, абитуриент может обладать способностью к рефлексии, а может не обладать. Но как это учитывается в ходе приёма? На сегодняшний момент пока никак. Приём на бакалавриат по результатам ЕГЭ полностью игнорирует уровень развития профессионально значимых качеств у того, кто поступает на педагога. В итоге в сознании студента, который не склонен анализировать и оценивать свои профессиональные компетенции как преимущества, сложно педагогическими средствами зародить мысль о важности рефлексии. Не обладая критическим уровнем рефлексии, этот студент пойдёт работать в школу и будет испытывать профессиональные проблемы. Долго ли продержится на работе такой педагог? Подобную ситуацию вполне можно описать в терминологии «двойного отрицательного отбора» – негодные абитуриенты становятся не самыми лучшими студентами, которые будут не самыми лучшими педагогами [45, с. 26–39]. К сожалению, на-

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

² Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

личие «двойного негативного отбора» приводит некоторых экспертов к мысли о полном отказе от педагогического образования как нерентабельной подотрасли вузовской системы. Тем более, отечественные педагогические университеты никогда не входили в число самых лучших образовательных организаций в зарубежных и отечественных рейтингах [46, с. 309–321]. Наблюдая за тем, как сокращаются объёмы подготовки педагогов в вузах (правда, в 2023 г. этот тренд был преодолен), вполне можно поверить, что подобная идеология находит своё отражение в реальных действиях органов власти.

В принципе на уровне общеобразовательной школы сейчас предусмотрен механизм, который призван компенсировать дефицит профессиональных компетенций (в том числе, рефлексии) у молодых специалистов в рамках начала трудовой деятельности. Это наставничество, в рамках которого в жизнь воплощается старый советский принцип: «придёшь на работу – забудь о том, чему учили в вузе». Однако вопрос о том, справляется ли наставничество с дефицитом у молодёжи педагогической рефлексии пока требует более пристального внимания в рамках дальнейших научных обобщений.

В свете наличия связи между педагогической рефлексией и образовательно-профессиональными планами, видится, что для решения кадровых проблем системы образования целесообразно предусмотреть следующие подходы:

– *в области образовательной идеологии:* в высшем образовании перейти от парадигмы «вуз формирует профессиональные компетенции» к парадигме «вуз формирует профессионала»;

– *в области образовательной политики:* провести очередную ревизию образовательных и профессиональных стандартов по педагогической профессии, чтобы предусмотреть в них место рефлексии. Больше внимания обратить на распространение в высшем образовании программ педагогического специалитета. Например, в Вологодской

области на эти программы ЧГУ принимает только по одной специальности – «Педагогика и психология девиантного поведения» (44.05.01). В 2023 г. на приём по этой специальности в рамках государственного задания было выделено всего 19 мест. В то же время, специалитет позволяет дольше готовиться по специальности. Здесь существует больше возможностей преодолеть эффект «отрицательного отбора» за счёт проведения, если не вступительных, то хотя бы промежуточных испытаний в формате профессионального экзамена.

– *на локальном уровне:* больше внимания обратить на качество поведения педагогической практики у студентов. По результатам проведённого опроса, только 65% обучающихся в вузах на педагога удовлетворены учебной практикой (в колледжах – 59%); треть (33%) считает, что во время практики им не хватило полученных в вузе знаний (в колледжах – 23%). Педагогическая практика – это момент непосредственного знакомства студента с миром профессии во время обучения в вузе, когда формируется максимум возможностей попробовать себя в ней и начать сопереживать представителям учительства.

Следует задуматься о внедрении в практику подготовки педагогических кадров новых образовательных технологий, развивающих рефлексию у студентов, например, методики SOAP [39, с. 298–301] и рефлексивного тренинга [47]. Стоит обратить внимание и на профессорско-преподавательский состав: рефлексию будущим учителям может привить только преподаватель, сам обладающий ею. В то же время, по данным социологического исследования, проведённого среди преподавателей высшей школы в 2015 г., большинство из педагогов обладают лишь средним и низким уровнем сформированности рефлексивных профессиональных действий [33, с. 15–26]. Это можно учесть в рамках планирования курсов повышения квалификации педагогов.

Необходимо отметить, что все эти шаги требуют частичного пересмотра не только

правовых основ, но и идеологии подготовки квалифицированных кадров. В последнее время сложились благоприятные условия для этого перехода, связанные с отходом России от принципов Болонского процесса, который практически навязывал двухуровневую систему университетского образования [48].

Заключение

Предложенная исследовательская модель измерения ПР имеет ряд методологических ограничений. Во-первых, до конца не ясно, как правильно интерпретировать уровень педагогической рефлексии. Может ли быть, что критическая рефлексия – это проявление завышенной самооценки будущего специалиста, а слабая рефлексия связана с таким качеством личности как скромность. Во-вторых, нерешённым остался вопрос о возможностях масштабировать полученные выводы. Пока до конца не ясно, являются ли обсуждаемые вопросы проблемами только вологодских вузов или же это картина, типичная для России. В целом можно допустить, что ситуация с подготовкой педагогических кадров в разных организациях может проявляться неодинаково. Хотя общие черты все же есть, и они не в последнюю очередь диктуются государственной политикой и идеологией в области образования, труда и занятости. В-третьих, в исследовательской модели понимание ПР как фактора образовательного профессионального выбора пока является скорее узким, поскольку в этом концепте была не учтена роль внутреннего мотива, который определяет профессиональный выбор студента на пороге поступления в образовательную организацию и во время обучения (что в свою очередь потребует дополнительных научных изысканий).

В этой связи перспективы дальнейшего исследования автор видит в преодолении этих ограничений, в частности, путём доработки подхода к педагогической рефлексии и инструментария сбора эмпирической информации; масштабирования исследования;

включения в него студентов, обучающихся на разных курсах.

Литература

1. *Гурьянов С.* Ставка на ставку: почему не хватает учителей в российских школах // Известия. 24 июля 2023 г. URL: <https://iz.ru/1547645/sergei-gurianov/stavka-na-stavku-pochemu-ne-khvataet-uchitelei-v-rossiiskikh-shkolakh> (дата обращения: 23.08.2023).
2. *Дашковская О.* Почему учителя уходят из школы? // Вести образования. 7 февраля 2023 г. URL: https://vogazeta.ru/articles/2023/2/7/teacher/22039-pochemu-uchitelya-uhodyat_iz_shkoly (дата обращения: 23.08.2023).
3. *Краснова В.* Ура, завтра в школу! // Эксперт. 2022. Сентябрь. № 36. URL: <https://expert.ru/expert/2022/36/ura-zavtra-v-shkolu/> (дата обращения: 23.08.2023).
4. *Галеева Д.* Ненужный диплом. Почему молодые педагоги не идут в школы? // Аргументы и факты. 2017. № 47. АйФ в Восточной Сибири. 22 ноября 2017 г. URL: https://irk.aif.ru/society/nenuzhnyy_diplom_pochemu-molodye_pedagogi_ne_idut_v_shkoly (дата обращения: 23.08.2023).
5. *Магомедова Л.И.* Формирование профессионально-значимых качеств педагога дополнительного образования // Науковедение. 2015. Т. 7. № 5. DOI: 10.15862/230PVN515
6. *Биктагирова Г.Ф.* Развитие рефлексии слушателей в процессе повышения квалификации // Профессиональное развитие педагогов в условиях модернизации образования. Казань: Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, 2004. С. 146–149.
7. *Жилина В.А.* Критическая рефлексия как ключевая составляющая современного образования // Вопросы философии. 2018. № 6. С. 59–65. DOI: 10.7868/S0042874418060043
8. *Schön D.* The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983. 384 p.
9. *Mezirow J.* On critical reflection // Adult Educ. 1998. Q. 48. P. 185–198. DOI: 10.1177/074171369804800305
10. *Erant M.* Non-formal learning and tacit knowledge in professional work // Br. J. Educ. Psychol. 2000. No. 70. P. 113–136. DOI: 10.1348/000709900158001

11. *Butler J.* Professional development: practice as text, reflection as process, and self as locus // *Aust. J. Educ.* 1996. No. 40. P. 265–283. DOI: 10.1177/000494419604000305
12. *Korthagen F., Vasalos A.* Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth // *Teachers and Teaching: Theory and Practice.* 2005. No. 11. P. 47–71. DOI: 10.1080/1354060042000337093
13. *Hatton N., Smith D.* Reflection in teacher education: towards definition and implementation // *Teach. Teach. Educ.* 1995. No. 11. P. 33–49. DOI: 10.1016/0742-051X(94)00012-U
14. *Carroll M.* Levels of reflection: on learning reflection // *Psychotherapy in Australia.* 2010. Vol. 16. No. 2. P. 24–35.
15. *Schley T., Van Woerkom M.* Reflection and reflective behavior in work teams // *Discourses on Professional Learning. Professional and Practice-based Learning.* ed. by C. Harteis, A. Rausch, J. Seifried. 2014. P. 113–139. DOI: 10.1007/978-94-007-7012-6_7
16. *Анистренко Т.Г.* Социальная рефлексия: трансдисциплинарный подход // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки.* 2016. № 8–9. С. 25–29. EDN: WM1H1H.
17. *Raelin J.A.* I don't have time to think! (vs. the art of reflective practice) // *Reflections.* 2002. No. 4. P. 66–79. DOI: 10.1162/152417302320467571
18. *Foong L.Y., Nor M.B.M., Nolan A.* The influence of practical supervisors' facilitation styles on student teachers' reflective thinking during collective reflection // *Reflective Practice.* 2018. No. 19. P. 225–242. DOI: 10.1080/14623943.2018.1437406
19. *Prilla M., Blunk O., Chounta I.A.* How does collaborative reflection unfold in online communities? An analysis of two data sets // *Comp. Support. Cooperat. Work.* 2020. No. 29. P. 697–741. DOI: 10.1007/s10606-020-09382-0
20. *Park J., Millora M.L.* The Relevance of Reflection: An Empirical Examination of the Role of Reflection in Ethic of Caring, Leadership, and Psychological Well-Being // *Journal of College Student Development.* 2012. Vol. 53. No. 2. P. 221–242. DOI: 10.1353/csd.2012.0029
21. *Engelbertink M.J. et c.* The reflection level and the construction of professional identity of university students // *Reflective Practice.* 2021. No. 22:1. P. 73–85. DOI: 10.1080/14623943.2020.1835632
22. *Cattaneo A.A.P., Motta E.* «I Reflect, Therefore I Am... a Good Professional». On the Relationship between Reflection-on-Action, Reflection-in-Action and Professional Performance in Vocational Education // *Vocations and Learning.* 2021. No. 14. P. 185–204. DOI: 10.1007/s12186-020-09259-9
23. *Dewey J.* John Dewey on Education: Selected Writings: ed. by Reginald D. Archambault. New York: Modern Library Random House, 1974. 476 p.
24. *Sbulman L.S.* Those who understand: knowledge growth in teaching // *Educ. Res.* 1986. No. 15. P. 4–14. DOI: 10.3102/0013189X015002004
25. *Körkkö M., Kyro-Ämmälä O., Turunen T.* Professional development through reflection in teacher education // *Teaching and Teacher Education.* 2016. No. 55. P. 198–206. DOI: 10.1016/j.tate.2016.01.014
26. *Расковалова О.С.* Педагогическая рефлексия как междисциплинарное понятие // *Кант.* 2018. № 1 (26). С. 73–77. EDN: YTKPHG.
27. *Калашникова О.В.* Развитие педагогической рефлексии. Екатеринбург: Уральский государственный профессионально-педагогический университет, 1998. 40 с. URL: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/23127/1/Kalashnikova_1998.pdf?ysclid=lqdnpr8ouii815803005 (дата обращения: 20.11.2023).
28. *Некрасова Т.В.* Педагогическая рефлексия в формировании управленческой компетенции менеджера // *Известия Уральского государственного университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры.* 2008. Т. 60. № 24. С. 178–182. EDN: KHDPNV.
29. *Рыжкова Е.А.* Развитие умений педагогической рефлексии у студентов педагогического колледжа // *Известия ВГПУ.* 2007. № 1. С. 121–124. EDN: KGBSXV.
30. *Кузьмина Н.В.* Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М.: Высшая школа, 1990. 117 с. EDN: JXXRWO.
31. *Метаева В.А.* Рефлексия как метакомпетентность // *Педагогика.* 2006. № 3. С. 57–61. EDN: NBYLWX.
32. *Шустова И.Ю.* Значение рефлексии в профессиональной воспитательной деятельности педагога // *Отечественная и зарубежная педагогика.* 2016. № 1 (28). С. 61–68. EDN: VOXDFN.
33. *Гуцу Е.Г., Кочетова Е.В., Няголова М.А.* Профессиональная рефлексия преподавателя вуза в условиях перехода на компетентностную модель профессионального образования // *Вестник Мининского университета.* 2015. № 3 (11). С. 15–26. EDN: UCKVFB.

34. Морозова Т.А. Развитие профессиональной рефлексии у студентов педагогического вуза // Психология развития: программы курсов по выбору. Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2000. С. 34–41.
35. Бизяева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия. Псков: ПГПИ им. С.М. Кирова, 2004. 216 с. ISBN: 5-87854-309-5. EDN: QXKSQB.
36. Кушеверская Ю.В. Рефлексивная компетентность как необходимое условие подготовки студентов к профессиональной педагогической деятельности // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Аспирантские тетради. 2007. Т. 15. № 39. С. 310–315. EDN: KVARQZ.
37. Алексеева О.В., Арасланова А.А., Худенева М.Г. Педагогическая рефлексия профессиональных компетенций бакалавров педагогики // Высшее образование сегодня. 2017. № 9. С. 15–20. EDN: ZHTPSZ.
38. Гвильдис Т.Ю., Говорушина Т.К. Феномен педагогической рефлексии в контексте системно-мыследеятельностного подхода // Человек и образование. 2022. № 1 (70). С. 43–52. DOI: 10.54884/S181570410020210-6
39. Федоренко О.А. Критическая рефлексия как способ повышения качества профессионального педагогического развития // Материалы 21-й Международной научно-практической конференции «Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании» Екатеринбург, 25–26 мая 2016 г.: под науч. ред. Е.М. Дорожкина, В.А. Федорова. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2016. С. 298–301. EDN: WDFDKV.
40. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. М.: Статистика, 1976. 151 с.
41. Мудров В.А. Алгоритм выполнения факторного анализа в биомедицинских исследованиях с помощью пакета программ SPSS // Забайкальский медицинский вестник. 2020. № 3. С. 141–147. DOI: 10.52485/19986173_2020_3_141
42. Коростелкин Б.Г. Применение методов корреляционного и факторного анализа в психолого-педагогических исследованиях // Вестник ЧелГУ. 2001. Т. 5. № 1. С. 46–55. EDN: VSKONN.
43. Hommel M., Fürstenau B., Mulder R.H. Reflection at work – A conceptual model and the meaning of its components in the domain of VET teachers // Front. Psychol. 2022. No. 13. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.923888
44. Гладких О.В., Кравцова С.А., Шишуккина Н.П. О роли вуза в формировании профессиональных компетенций современного предпринимателя // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2021. № 3(45). С. 21–26. DOI: 10.18324/2224-1833-2021-3-21-26
45. Лысенко О.В. Про «неуспешных» учителей: существует ли «двойной негативный отбор» в педагогике? // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2016. № 3-4. С. 26–39. EDN: XRVCEH.
46. Шитилина А.А. Педагогическое образование: быть или не быть педвузу? // Сибирский педагогический журнал. 2010. № 4. С. 309–321. EDN: PENWOL.
47. Шорина А.В. Проблема формирования рефлексивных умений студентов в образовательном процессе вуза // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 3 (28). С. 183. DOI: 10.15862/186PVN315
48. Мильченко А. Болонская система вышла из нас, а не мы из неё // Газета.Ру. 06 июня 2022 г. URL: <https://www.gazeta.ru/social/2022/06/06/14954414.shtml> (дата обращения: 16.10.2022).

Статья поступила в редакцию 20.10.2023

Принята к публикации 07.12.2023

References

- Guryanov, S. (2023). Bet on the bet: why there are not enough teachers in Russian schools. *Izvestia*. Available at: <https://iz.ru/1547645/sergei-gurianov/stavka-na-stavku-pochemu-ne-khvataet-uchitelei-v-rossiiskikh-shkolakh> (Accessed: 08.23.2023). (In Russ.).
- Dashkovskaya, O. (2023). Why do teachers leave school? *Vesti obrazovaniya* [News of Education]. Available at: https://vogazeta.ru/articles/2023/2/7/teacher/22039-pochemu_uchitelya_uhodyat_iz_shkoly (Accessed: 08.23.2023). (In Russ.).
- Krasnova, V. (2023). Hurray, back to school tomorrow! // *Ekspert* [Expert]. URL: <https://expert.ru/expert/2022/36/ura-zavtra-v-shkolu/> (Accessed: 08.23.2023). (In Russ.).

4. Galeeva, D. (2023). Unnecessary diploma. Why don't young teachers go to school? *Argumenty i fakty* [Arguments and Facts]. Available at: https://irk.aif.ru/society/nenuzhnyy_diplom_pochemu_molodye_pedagogi_ne_idut_v_shkoly (Accessed: 08.23.2023). (In Russ.).
5. Magomedova, L.I. (2015). Formation of professionally significant qualities of a teacher of additional education // *Naukovedeniye* [Science]. No. 7(5), doi: 10.15862/230PVN515 (In Russ.).
6. Biktagirova, G.F. (2004) Development of reflection of students in the process of advanced training. In *Professional development of teachers in the context of modernization of education* [Professional'noye razvitiye pedagogov v usloviyakh modernizatsii obrazovaniya]. Kazan: Kazan State University named after V.I Ulyanov-Lenin, pp. 146-149. (In Russ.).
7. Zhilina, V.A. (2018). Critical reflection as a key component of modern education. *Voprosy filosofii* [Philosophy Studies]. No. 6, pp. 59-65, doi: 10.7868/S0042874418060043 (In Russ., abstract in Eng.).
8. Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books, 384 p.
9. Mezirow, J. (1998). On critical reflection. *Adult Educ. Q.* 48, pp. 185-198, doi: 10.1177/074171369804800305
10. Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *Br. J. Educ. Psychochol.* No. 70, pp. 113-136, doi:10.1348/000709900158001
11. Butler, J. (1996). Professional development: practice as text, reflection as process, and self as locus. *Aust. J. Educ.* No. 40, pp. 265-283, doi: 10.1177/000494419604000305;
12. Korthagen, F., Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: theory and practice*. No. 11, pp. 47-71, doi: 10.1080/1354060042000337093
13. Hatton, N., Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: towards definition and implementation. *Teach. Teach. Educ.* No. 11, pp. 33-49, doi: 10.1016/0742-051X(94)00012-U
14. Carroll, M. (2010). Levels of reflection: on learning reflection. *Psychotherapy in Australia*. Vol. 16, no. 2, pp. 24-35.
15. Schley, T., Van Woerkom, M. (2014). Reflection and reflective behavior in work teams. In: Harteis, C., Rausch, A., Seifried, J. (Eds.). *Discourses on Professional Learning. Professional and Practice-based Learning*. New York: Springer, pp. 113-139. DOI: 10.1007/978-94-007-7012-6_7
16. Anistrenko, T.G. (2016). Social reflection: a transdisciplinary approach. *Gumanitarnyye, sotsial'no-ekonomicheskiye i obschestvennyye nauki = Humanitarian, Social-Economic and Social Sciences*. No. 8-9, pp. 25-29. Available at: <https://rucont.ru/efd/486817> (accessed: 20.12.2023). (In Russ.).
17. Raelin, J.A. (2002). I don't have time to think! (vs. the art of reflective practice). *Reflections*. No. 4, pp. 66-79, doi: 10.1162/152417302320467571
18. Foong, L.Y., Nor, M.B.M., Nolan, A. (2018). The influence of practical supervisors' facilitation styles on student teachers' reflective thinking during collective reflection. *Reflective Practice*. No. 19, pp. 225-242. doi: 10.1080/14623943.2018.1437406;
19. Prilla, M., Blunk, O., Chounta, I.A. (2020). How does collaborative reflection unfold in online communities? An analysis of two data sets. *Comp. Support. Cooperat. Work*. No. 29, pp. 697-741, doi: 10.1007/s10606-020-09382-0
20. Park, J., Millora, M.L. (2012). The Relevance of Reflection: An Empirical Examination of the Role of Reflection in the Ethics of Caring, Leadership, and Psychological Well-Being. *Journal of College Student Development*. Vol. 53, No. 2, pp. 221-242, doi: 10.1353/csd.2012.0029.

21. Engelbertink M.J. etc. (2021). The reflection level and the construction of professional identity of university students. *Reflective Practice*. No. 22:1, pp. 73-85. doi:10.1080/14623943.2020.1835632
22. Cattaneo A.A.P., Motta E. (2021). "I Reflect, Therefore I Am... a Good Professional." On the Relationship between Reflection-on-Action, Reflection-in-Action and Professional Performance in Vocational Education. *Vocations and Learning*. No. 14, pp. 185-204, doi:10.1007/s12186-020-09259-9
23. Dewey, J. (1974). *John Dewey on Education: Selected Writings*. New York: Modern Library Random House, 476 p.
24. Shulman, L.S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educ. Res.* No. 15, pp. 4-14, doi: 10.3102/0013189X015002004
25. Kōrkkö, M., Kyrö-Ämmälä, O., Turunen, T. (2016). Professional development through reflection in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. No. 55, pp. 198-206, doi: 10.1016/j.tate.2016.01.014
26. Raskovalova, O.S. (2018). Pedagogical reflection as an interdisciplinary concept. *Kant*. No. 1 (26). pp. 73-77. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32669073_55222146.pdf (accessed: 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
27. Kalashnikova, O.V. (1998). *Razvitiye pedagogicheskoy refleksii* [Development of pedagogical reflection]. Ekaterinburg: Ural State Vocational Pedagogical University, 40 p. Available at: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/23127/1/Kalashnikova_1998.pdf?ysclid=lqdnp8oyii815803005 (дата обращения: 20.11.2023). (In Russ.).
28. Nekrasova, T.V. (2008). Pedagogical reflection in the formation of managerial competence of a manager. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seria 1: Problemy obrazovaniya, nauki i kul'tury = Izvestia Ural Federal University Journal. Series 1: Issues in Education, Science and Culture*. Vol. 60, no. 24, pp. 178-182. Available at: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/22829/1/iurp-2008-60-28.pdf?ysclid=lqdojxr6zd458037682> (accessed 20.11.2023). (In Russ.).
29. Ryzhkova, E.A. (2007). Development of pedagogical reflection skills among students of a pedagogical college. *Izvestiya VGPU = Izvestia of Volgograd State Pedagogical University*. No. 1, pp. 121-124. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_12158598_63935677.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ.).
30. Kuzmina, N.V. (1990). *Professionalizm lichnosti prepodavatelya i masteraproizvodstvennogo obucheniya* [Professionalism of the personality of the teacher and master of industrial training]. Moscow: Higher School. 117 p. (In Russ.).
31. Metaeva, V.A. (2006). Reflection as metacompetence. *Pedagogika* [Pedagogy]. No. 3, pp. 57–61. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15534472> (accessed 20.11.2023). (In Russ.).
32. Shustova, I.Yu. (2016). Significance of Reflection in Vocational Upbringing Activity of a Pedagogue. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika* [Domestic and foreign pedagogy], No. 1 (28), pp. 61-68. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25631298_21663033.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
33. Gutsu, E.G., Kochetova, E.V., Nyagolova, M.D. (2015). Professional reflection of a teacher of high school connected with transition to a competence model of professional education. *Vestnik Mininskogo universiteta = Vestnik of Minin University*. No. 3 (11), pp. 15-26. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_23873156_78109414.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
34. Morozova, T.A. (2000). Development of professional reflection among students of a pedagogical university. *Psikhologiya razvitiya: programmy kursov po vyboru* [Developmental Psychology: elective course programs]. Tula: TSPU named after L.N. Tolstoy, pp. 34-41. (In Russ.).

35. Bizyaeva, A.A. (2004). *Psikhologiya dumayushchego uchitelya: pedagogicheskaya refleksiya* [Psychology of the thinking teacher: pedagogical reflection]. Pskov: PSPI named after S.M. Kirov, 216 p. ISBN: 5-87854-309-5. Available at: https://si-sv.com/Biblioteka/Knigi-pedag/psikhologiya_dumajushhego_uchitelja.pdf?ysclid=lqdr3m0c8883139451 (accessed 20.11.2023). (In Russ.).
36. Kusheverskaya, Yu.V. (2007). Reflexive competence as a necessary condition of students' training in professional pedagogical activity. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena. Aspirantskiye tetradi = Izvestia: Herzen University Journal of Humanities and Sciences*. Vol. 15, no. 39, pp. 310-315. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_12842219_66608102.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
37. Alekseeva, O.V., Araslanova, A.A., Khudeneva, M.G. (2017). Pedagogical reflection of professional competencies of bachelors of pedagogy. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. No. 9, pp. 15-20. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_30057781_93997018.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
38. Gvildis, T.Yu., Govorushina, T.K. (2022). Phenomenon of pedagogical reflection in the context of system-thought-activity approach. *Chelovek i obrazovaniye = Man and Education*. No. 1 (70), pp. 43-52, doi: 10.54884/S181570410020210-6 (In Russ., abstract in Eng.).
39. Fedorenko, O.A. (2016). Critical reflection as a way of quality improvement of professional pedagogical development. In: E.M. Dorozhkin, V.A. Fedorov (Eds.). *Materialy 21 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Innovatsii v professional'nom i professional'no-pedagogicheskom obrazovanii"* [Proc. of 21 International research-practical conference "Innovations in professional and professional pedagogical education"]. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University, pp. 298-301. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26285139_54748361.pdf (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
40. Zhukovskaya, V.M., Muchnik, I.B. (1976). *Faktornyy analiz v sotsial'no-ekonomicheskikh issledovaniyakh* [Factor analysis in socio-economic research]. M.: Statistics, 151 p. (In Russ.).
41. Mudrov, V.A. (2020). Factor analysis algorithms in biomedical research using the SPSS software package. *Zabaykal'skiy meditsinskiy vestnik = Transbaikalian Medical Bulletin*. No. 3, pp. 141-147, doi: 10.52485/19986173_2020_3_141 (In Russ., abstract in Eng.).
42. Korostelkin, B.G. (2001). Application of correlation and factor analysis methods in psychological and pedagogical research. *Vestnik Cheliabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. Vol. 5, no. 1, pp. 46-55. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25792004_76421639.PDF (accessed 20.11.2023). (In Russ.).
43. Hommel, M., Fürstenau, B., Mulder, R.H. (2022). Reflection at work – A conceptual model and the meaning of its components in the domain of VET teachers. *Front. Psychol.* No. 13, doi: 10.3389/fpsyg.2022.923888
44. Gladkikh, O.V., Kravtsova, S.A., Shishkina, N.P. (2021). On the role of the university in the formation of professional competencies of a modern entrepreneur. *Problemy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri = Issues of Social-Economic Development of Siberia*. No. 3(45), pp. 21-26, doi: 10.18324/2224-1833-2021-3-21-26 (In Russ., abstract in Eng.).
45. Lysenko, O.V. (2016). "Low-status" teachers: On the issue of "double negative selection" in teacher's training? *Labirint. Zhurnal sotsialno-gumanitarnykh issledovaniy = Labyrinth. Journal of Philosophy and Social Sciences*. No. 3-4, pp. 26-39. Available at: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/z04nigxc10/direct/191024898?ysclid=lqe018n7dr749668655> (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
46. Shipilina, L.A. (2010). Pedagogical education: should teacher's training colleges exist? *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal = Siberian Pedagogical Journal*. No. 4, pp. 309-321. Available at:

- https://www.elibrary.ru/download/elibrary_18029228_50519997.PDF (accessed 20.11.2023). (In Russ., abstract in Eng.).
47. Shorina, A.V. (2015). Problem of the students' reflective skills formation in the learning process of higher education institution. *Internet-zhurnal "Naukovedeniye"* [Science of Science Internet-journal]. Vol. 7, no. 3 (28), p. 183, doi: 10.15862/186PVN315 (In Russ., abstract in Eng.).
48. Milchenko, A. The Bologna system came out of us, not us out of it // *Gazeta.Ru. 06.06.2022* [Newspaper.Ru]. Available at: <https://www.gazeta.ru/social/2022/06/06/14954414.shtml> (accessed: 16.10.2023). (In Russ.).

*The paper was submitted 20.10.2023
Accepted for publication 07.12.2023*

Сведения для авторов

К публикации принимаются статьи, как правило, не превышающие 40000 знаков.

Название файла со статьёй – фамилии и инициалы авторов. Таблицы, схемы и графики должны быть представлены в формате MS Word (с возможностью редактирования) и вставлены в текст статьи. Подписи к рисункам, графикам, диаграммам, таблицам должны быть продублированы на английском языке.

Рукопись должна включать следующую информацию *на русском и английском языках*:

- название статьи (не более шести-семи слов);
- сведения об авторах (ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, ORCID, Researcher ID, e-mail, название организации с указанием полного адреса и индекса);
- аннотация и ключевые слова (отразить цель работы, методы, основные результаты и выводы, объём – не менее 250–300 слов, или 20–25 строк); весь блок на английском языке должен быть прочитан и одобрен специалистом-лингвистом или носителем языка;
- литература (15–25 и более источников). Ссылки даются в порядке упоминания.

В целях расширения читательской аудитории и выхода в международное научно-образовательное пространство рекомендуется включать в список литературы (References) зарубежные источники. Важно: при оформлении References имена авторов должны указываться в оригинальной транскрипции (не транслитом!), а название источника – в том виде, в каком он был опубликован. Если источник имеет DOI, его следует указывать.

Если в статье имеется раздел «Благодарность» (Acknowledgement), то в англоязычной части статьи следует разместить его перевод на английский язык.

Рекомендуем перед отправкой рукописи в редакцию убедиться, что статья оформлена по нашим правилам.