

# ГОТОВНОСТЬ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В ШКОЛЕ: ОБЗОР ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭМПИРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Л. А. Новопашина<sup>1</sup>, Е. Г. Григорьева<sup>2</sup>

Сибирский федеральный университет,

Центр комплексных социологических исследований Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия.

E-mail: <sup>1</sup>novo.laris@mail.ru; <sup>2</sup>eggrigoreva2016@mail.ru

Н. Ф. Ильина

Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия.

E-mail: ilinan@kspu.ru

И. А. Бидус

Центр комплексных социологических исследований Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия.

E-mail: zeba.09@mail.ru

**Аннотация.** Введение. Представленная обзорная статья обусловлена необходимостью изучения и систематизации современных знаний о готовности будущих учителей работать в школе. Нежелание выпускников педагогических вузов работать по специальности, уход из профессии начинающих педагогов, рост числа незакрытых вакансий актуализируют настоящее исследование. Скорость происходящих изменений, информационный и технологический прогресс, необходимость осуществлять онлайн-образование и использовать искусственный интеллект делают необходимой систематизацию результатов современных исследований. Обзор разрозненных научных областей позволяет сделать шаг в сторону междисциплинарности и описать различные точки зрения в теоретических и эмпирических исследованиях, чтобы ответить на вопрос о представленности понятий и моделей готовности, а также выйти на области дальнейших направлений исследований.

Целью работы является обзор и систематизация международных и российских теоретических и эмпирических исследований готовности будущих учителей к работе в школе.

**Методология, методы и методики.** Методологией исследования стал описательный (полусистематический) подход к обзору теоретических и эмпирических исследований. Стратегия поиска состояла из следующих этапов: (1) определение вопросов исследования; (2) поиск соответствующих исследований; (3) отбор и исключение для анализа; (4) сопоставление данных; (5) обобщение и представление. Использовались методы систематического поиска, сравнительного и контент-анализа. Поиск англоязычных публикаций проведен в World Scientific, Scopus и Elsevier (ScienceDirect), находящихся в открытом доступе (open access & open archive). Всего был идентифицирован 531 источник. Затем методом Prisma было отобрано 119 статей, глубиной поиска с 2016 по 2023 годы. Анализ русскоязычных статей производился в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU. Для поиска был использован комплекс слов «готовность & будущих учителей & работа в школе», в результате было получено 120 источников. Отобранные статьи были проанализированы с точки зрения понятий, направлений, моделей и факторов готовности к профессиональной педагогической деятельности и работе в школе.

**Результаты.** Число исследований данной тематики растет с 2008 года, наиболее высокие значения наблюдаются в 2016 и в 2020 годах. В 54,6 % публикаций представлены теоретические

модели. Выявлено, что понятие «готовность» выпускника педагогического вуза/колледжа или уже учителя к работе в школе существенно зависит от области научных знаний, в рамках которой рассматриваются данный термин. Установлено тематическое рассогласование российских и зарубежных исследований. 39,7 % российских исследований посвящены профессиональным компетенциям, а каждая четвертая зарубежная статья (25,7 %) сосредоточена на образовательных результатах. Выявлено, что наиболее частыми методами сбора данных в эмпирических исследованиях являются интервью, опросы и эксперименты. Выявлены внешние и внутренние факторы готовности. Внешние – это содержание образовательной программы в педагогическом вузе или колледже, продолжительность обучения и условиях прохождения педагогической практики. Внутренние – выбор специализации в соответствии с индивидуальными предпочтениями, знание ресурсов педагогической поддержки и современных технологий обучения, вариантов и особенностей школьного контекста.

**Научная новизна.** Впервые проведен систематический обзор международных и российских исследований по данной тематике. Уникальным вкладом в область исследований является результирующая база публикаций по данному направлению, которая находится в открытом доступе для исследователей и других заинтересованных сторон, свидетельство о госрегистрации базы данных № 2023622782. Полученные результаты позволяют разработать комплексную междисциплинарную модель готовности будущих учителей к работе в школе, учитывающей все изменения и вызовы информационного и технологически развитого общества.

**Практическая значимость** обусловлена возможностью использования полученных результатов в создании образовательных программ педагогической подготовки. На основании полученных данных будущие исследователи и преподаватели могут проводить мета-анализ, качественную и количественную оценку готовности к профессиональной педагогической деятельности. Полученные результаты позволяют осуществлять дальнейшие перспективные исследования и производить оценку авторских моделей готовности на полноту, адекватность и валидность.

**Ключевые слова:** готовность, будущий учитель, модель, факторы, работа в школе.

**Для цитирования:** Новопашина Л. А., Григорьева Е. Г., Ильина Н. Ф., Бидус И. А. Готовность будущих учителей к работе в школе: обзор теоретических и эмпирических исследований // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 2. С. 59–96. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-2-60-96

## READINESS OF FUTURE TEACHERS TO WORK AT SCHOOL: REVIEW OF THEORETICAL AND EMPIRICAL RESEARCH

L. Novopashina<sup>1</sup>, E. Grigorieva<sup>2</sup>

Siberian Federal University,  
Centre for Integrated Sociological Research of Krasnoyarsk State Pedagogical University named  
after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: <sup>1</sup>novo.laris@mail.ru; <sup>2</sup>eggrigoreva2016@mail.ru

N. Ilyina

Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafiev,  
Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: ilinan@kspu.ru

I. Bidus

Centre for Integrated Sociological Research of Krasnoyarsk State Pedagogical University named  
after V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: zeba.09@mail.ru

**Abstract. Introduction.** The current review article studies and systematises modern knowledge about the readiness of future teachers to work at school. The relevance of the study is due to the unwillingness of graduates of pedagogical universities to work in their speciality, the departure of novice teachers from the profession, and the increase in the number of open vacancies. The speed of ongoing changes, information and technological progress, the need to carry out online education and use artificial intelligence make it necessary to systematise the results of modern research. A review of various scientific fields allows us to take a step towards interdisciplinarity and describe different points of view in theoretical and empirical research. Moreover, it is important to answer the question of the representation of concepts and models of readiness, as well as to investigate the areas of further research directions.

**Aim.** The present research *aims* to review and systematise international and Russian theoretical and empirical studies on the readiness of future teachers to work at school.

**Methodology and research methods.** The methodology of the study was a descriptive (semi-systematic) approach to the review of theoretical and empirical studies. The search strategy consisted of the following stages: (1) identification of research questions; (2) search for relevant studies; (3) selection and exclusion for analysis; (4) data comparison; (5) generalisation and presentation. The methods of systematic search, comparative and content analysis were employed. The search for English-language publications was conducted in World Scientific, Scopus and Elsevier (ScienceDirect), which are in open access (open access&open archive). A total of 531 sources were identified. Then, by the Prisma method, 119 articles were selected, with a search depth from 2016 to 2023. The analysis of Russian-language articles was carried out in the scientific electronic library eLIBRARY.RU. A set of words “readiness&future teachers&work at school” was used for the search; as a result, 120 sources were obtained. The selected articles were analysed from the point of view of concepts, directions, models and factors of readiness for professional pedagogical activity and work at school.

**Results.** The number of studies on this topic has been growing since 2008, with the highest values observed in 2016 and 2020. In 54.6 % of publications, theoretical models are considered. It is revealed that the concept of “readiness” of a graduate of a pedagogical university/college or already a teacher to work at school significantly depends on the field of scientific knowledge within which this term is considered. The thematic mismatch of Russian and foreign studies has been established. 39.7 % of Russian studies are devoted to professional competencies, and every fourth foreign article (25.7 %) focuses on educational outcomes. The most frequent methods of data collection in empirical studies are interviews, surveys and experiments. External and internal factors of readiness are revealed. External ones are the content of the educational programme at a pedagogical university or college, the duration of training and the conditions for passing pedagogical practice. Internal factors include the choice of specialisation in accordance with individual preferences, knowledge of pedagogical support resources and modern teaching technologies, options, and features of the school context.

**Scientific novelty.** For the first time, a systematic review of international and Russian studies on this topic has been conducted. A unique contribution to the field of research is the resulting database of publications in this area, which is publicly available for researchers and other interested parties (certificate of state registration of the database № 2023622782). The results obtained make it possible to develop a comprehensive interdisciplinary model of future teachers’ readiness to work at school, considering all the changes and challenges of an information and technologically advanced society.

**Practical significance** is due to the possibility of using the results obtained in the development of educational programmes in pedagogical training. Based on the data obtained, future researchers and teachers can conduct a meta-analysis, qualitative and quantitative assessment of readiness for professional pedagogical activity. The research outcomes make it possible to conduct further research and evaluate the author’s readiness models for completeness, adequacy, and validity.

**Keywords:** readiness, future teacher, model, factors, work at school.

**For citation:** Novopashina L., Grigorieva E., Ilyina N., Bidus I. Readiness of future teachers to work at school: Review of theoretical and empirical research. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2024; 24 (2): 59–96. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-2-60-96

# LA PREPARACIÓN DE LOS FUTUROS DOCENTES PARA TRABAJAR EN LA ESCUELA: REVISIÓN DE INVESTIGACIONES TEÓRICAS Y EMPÍRICAS

L. A. Novopáshina<sup>1</sup>, E. G. Grigóreva<sup>2</sup>

*Universidad Federal de Siberia,  
Centro de Investigaciones Sociológicas Integrales, Universidad Pedagógica Estatal de  
Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev, Krasnoyarsk, Rusia.  
E-mail: <sup>1</sup>novo.laris@mail.ru; <sup>2</sup>eggrigoreva2016@mail.ru*

N. F. Iliná

*Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev,  
Krasnoyarsk, Rusia.  
E-mail: ilinan@kspu.ru*

I. A. Bidus

*Centro de Investigaciones Sociológicas Integrales,  
Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev,  
Krasnoyarsk, Rusia.  
E-mail: zeba.09@mail.ru*

**Abstracto. Introducción.** El artículo de revisión aquí presentado, ha surgido de la necesidad de estudiar y sistematizar los conocimientos modernos sobre la preparación de los futuros docentes que en su momento llevarán a cabo su actividad profesional en el ámbito escolar. La negativa de los egresados de las universidades pedagógicas a trabajar en su especialidad, la decersión temprana de los docentes que dan inicio a su carrera y el aumento del número de vacantes, hacen que esta investigación sea de actualidad. La velocidad de los cambios, el progreso de la información y la tecnología, la necesidad de realizar educación en línea y utilizar la inteligencia artificial hacen necesario sistematizar los resultados de la investigación moderna. El revisar campos científicos dispares nos permite avanzar hacia la interdisciplinariedad y describir diferentes puntos de vista relacionados con la investigación teórica y empírica para responder a la cuestión de la representación de conceptos y modelos de preparación, así como abrir áreas para futuros perfiles de orientación investigativa.

**Objetivo.** El objetivo del presente trabajo es revisar y sistematizar las investigaciones teóricas y empíricas internacionales y rusas sobre la preparación de los futuros docentes para trabajar en la escuela de hoy día.

**Metodología, métodos y procesos de investigación.** La metodología de investigación aplicada ha sido el enfoque descriptivo (semi sistemático) para revisar estudios teóricos y empíricos. La estrategia de búsqueda constó de los siguientes pasos: (1) identificación de las preguntas de investigación; (2) búsqueda de estudios relevantes; (3) selección y exclusión para el análisis; (4) recopilación de datos; (5) generalización y presentación. Para el desarrollo del estudio se utilizaron métodos de búsqueda sistemática, análisis comparativo y análisis de contenido. La búsqueda de publicaciones en idioma inglés se realizó en World Scientific, Scopus y Elsevier (ScienceDirect), que son de dominio público (acceso y archivos abiertos). Se identificaron un total de 531 fuentes. Luego, se seleccionaron 119 artículos mediante el método Prisma, con una profundidad de búsqueda de 2016 a 2023. El análisis de artículos en ruso se realizó en la biblioteca electrónica científica eLIBRARY.RU. Para la búsqueda se utilizó un complejo de palabras "preparación&futuros docentes&trabajo en la escuela", lo que dio como resultado 120 fuentes. Los artículos seleccionados fueron analizados desde el punto de vista de sus conceptos, orientaciones, modelos y factores de preparación para la actividad profesional docente y el trabajo en la escuela.

*Resultados.* El número de estudios sobre este tema ha ido creciendo desde 2008, observándose las cifras más altas entre 2016 y 2020. El 54,6% de las publicaciones presentan modelos teóricos. Se ha revelado que el concepto de “preparación” de un graduado de una universidad o facultad pedagógica, o de un docente como tal para trabajar en una escuela, depende significativamente del campo del conocimiento científico dentro del cual se considera este término. Se ha establecido una discrepancia temática entre la investigación rusa y la extranjera. El 39,7% de los estudios rusos están dedicados a las competencias profesionales y uno de cada cuatro artículos extranjeros (25,7%) se enfoca en los resultados educativos. Se encontró que los métodos más comunes de recolección de datos en la investigación empírica son entrevistas, encuestas y experimentos. Se han identificado factores externos e internos de preparación. Se constituyen como factores externos, el contenido del programa educativo en una universidad o institución pedagógica, la duración de la formación y las condiciones para realizar la práctica docente. Como factores internos, se tiene: elegir una especialización de acuerdo con las preferencias individuales, tanto el conocimiento de los recursos de apoyo pedagógico como las tecnologías de enseñanza modernas, las opciones y las características del contexto escolar.

*Novedad científica.* Por primera vez se ha realizado una revisión sistemática de estudios rusos e internacionales sobre este tema. Una contribución única al campo de la investigación es la base de datos resultante de publicaciones en esta área, que es de dominio público para investigadores y otras partes interesadas, certificado de registro estatal de la base de datos N° 2023622782. Los resultados obtenidos nos permiten desarrollar un modelo interdisciplinario integral de la preparación de los futuros docentes para trabajar en la escuela, teniendo en cuenta todos los cambios y desafíos de una sociedad informada y tecnológicamente avanzada.

*Significado práctico.* La importancia práctica radica en la posibilidad de utilizar los resultados obtenidos en la creación de programas educativos para la formación docente. Con base en los datos obtenidos, los futuros investigadores y docentes podrán realizar meta análisis y evaluaciones cualitativas y cuantitativas de la preparación para las actividades docentes profesionales. Los resultados obtenidos nos permiten llevar a cabo más investigaciones prospectivas y evaluar la integridad, adecuación y validez de los modelos de autoría aquí propuestos para tales preparaciones.

**Palabras claves:** preparación, futuro docente, modelos, factores, trabajo en la escuela.

*Para citas:* Novopáshina L. A., Grigóreva E. G., Iliná N. F., Bidus I. A. La preparación de los futuros docentes para trabajar en la escuela: Revisión de investigaciones teóricas y empíricas. *Obrazovanie i nauka = Educación y Ciencia.* 2024; 24 (2): 59–96. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-2-60-96

## Введение

В педагогическом образовании понятие «готовность к профессиональной деятельности» имеет сложное и многообразное значение, включающее в себя разнообразие ролей и функций педагога в школе. Содействие подготовке будущих специалистов к профессиональной деятельности в процессе обучения в высшем учебном заведении является одним из основных направлений его деятельности. Содержание понятия «готовность к деятельности» меняется в соответствии с требованиями времени и может быть понято как самореализация в творческой деятельности, перенос знаний из одной сферы в другую, быстрая интеграция в среду нового места работы [1]. В социальном и психологическом научном знании понятие готовности строится по другим основаниям. Все это создает высокую степень терминологической и понятийной размытости и неопределенности, которые отражаются на практике оценки готовности будущих учителей.

Актуальность выявления готовности выпускников педагогических вузов к работе в школе обусловлена скоростью происходящих изменений, информационным и технологическим прогрессом, необходимостью осуществлять онлайн-образование и необходимостью использования искусственного интеллекта (ИИ). Пандемия COVID-19 обострила вопросы готовности к педагогической деятельности.

Настоящая статья призвана изучить и систематизировать результаты современных разрозненных междисциплинарных теоретических и эмпирических исследований, провести обзор их направлений, описать точки зрения исследователей, чтобы ответить на вопрос о представленности понятий и моделей готовности, а также выявить области дальнейших направлений исследований.

Исследование готовности будущих учителей к педагогической деятельности актуализируется и практикой решения кадровых проблем в сфере просвещения и образования, и необходимостью оценки кадрового потенциала. По-прежнему сохраняется ряд неблагоприятных тенденций, в том числе нежелание выпускников педагогических вузов работать по специальности, уход из профессии начинающих педагогов, рост числа незакрытых вакансий.

По данным Федеральной службы государственной статистики 17 % трудоустроенных выпускников вузов и 22 % выпускников среднего профессионального образования 2019–2021 гг. выпуска по направлению «Образование и педагогические науки» работают не по полученной профессии<sup>1</sup>. Укомплектованность общеобразовательных организаций всего по педагогическим работникам на начало 2021/2022 учебного года составляла 96,1 % [2, с. 284]. В отдельных субъектах Российской Федерации с кадровой обеспеченностью ситуация усугубляется с каждым годом, например, в Красноярском крае на начало 2022/2023 учебного года число вакантных должностей составляло 1522, что в 3,3 раза больше, чем было на начало 2018/2019 учебного года<sup>2</sup>. Среднемесячная начисленная заработная плата в общем образовании не превышает 75 % от заработной платы в экономике в целом [2, с. 334].

Целью настоящей статьи является обзор, анализ и систематизация различных областей международных и российских теоретических и эмпирических исследований готовности будущих учителей к профессиональной педагогической деятельности и работе в школе.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие исследовательские вопросы:

1. Как современные исследователи определяют «готовность» учителя к работе в школе и в каких направлениях проводят ее оценку?

<sup>1</sup> Трудоустройство выпускников 2019–2021 гг. [Электрон. ресурс] // Росстат. Официальный сайт. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud\\_vps\\_2019-2021.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/trud_vps_2019-2021.xlsx) (дата обращения: 19.06.2023).

<sup>2</sup> Сведения о функционировании системы общего образования [Электрон. ресурс] // Реестр актуальных наборов открытых данных Министерства просвещения Российской Федерации. Режим доступа: <https://opendata.edu.gov.ru/opendata/> (дата обращения: 19.06.2023).



2. Какие модели готовности к профессиональной педагогической деятельности используются?

3. Какие факторы готовности учителей уже выявлены в результате эмпирических исследований?

Стратегия поиска состояла из следующих этапов: (1) определение вопросов исследования; (2) поиск соответствующих исследований; (3) отбор и исключение для анализа; (4) сопоставление данных; (5) обобщение и представление. Для проведения анализа использовались методы систематического поиска, сравнительного и контент-анализа.

К ограничениям данного обзора следует отнести следующее. Первое – поиск исследований заранее был задан базами данных и временем публикаций, также мы не использовали неопубликованные или закрытые материалы. Другим ограничением является то, что в обзоре представлены исследования, опубликованные на русском и английском языках, что не означает отсутствие публикаций на других языках, и мы были готовы их рассматривать, но они не были выявлены. В силу того что не все включенные исследования имеют высокое методологическое качество и имеют полное описание данных, мы ограничились и глубину поиска по времени с 2016 по 2023 годы.

Наконец, в большинстве включенных исследований представлены положительные результаты подходов, моделей, инструментов, факторов и проч., что дает основание быть осторожными в отношении предвзятости публикаций. Тем более что исследования с использованием регрессионных статистических моделей фактически не подтверждают влияние вмешательств в долгосрочной перспективе.

Вместе с тем данный обзор вносит вклад в научную дискуссию о готовности будущих учителей к работе в школе.

### **Методология, материалы и методы**

Изучение готовности будущих учителей к профессиональной деятельности и ее связь с существующими знаниями и новейшими исследованиями является задачей настоящего исследования, в котором важно оценить коллективные данные в этой конкретной области исследований.

Исследование проводилось в логике полусистематического [3] (описательного) подхода к обзору теоретических и эмпирических исследований. Это обусловлено тем, что исследования в публикациях концептуализировались по-разному и изучались различными группами исследователей в разных дисциплинах, что препятствуют полноценному процессу систематического обзора [4]. В основу положен анализ и систематизация современных исследований.

Стратегия поиска строилась следующим образом. Для ответов на первые два исследовательских вопроса использованы методы сравнительного и контент-анализа, на третий – методы систематического поиска, сопоставления и анализа данных исследований (рис. 1).

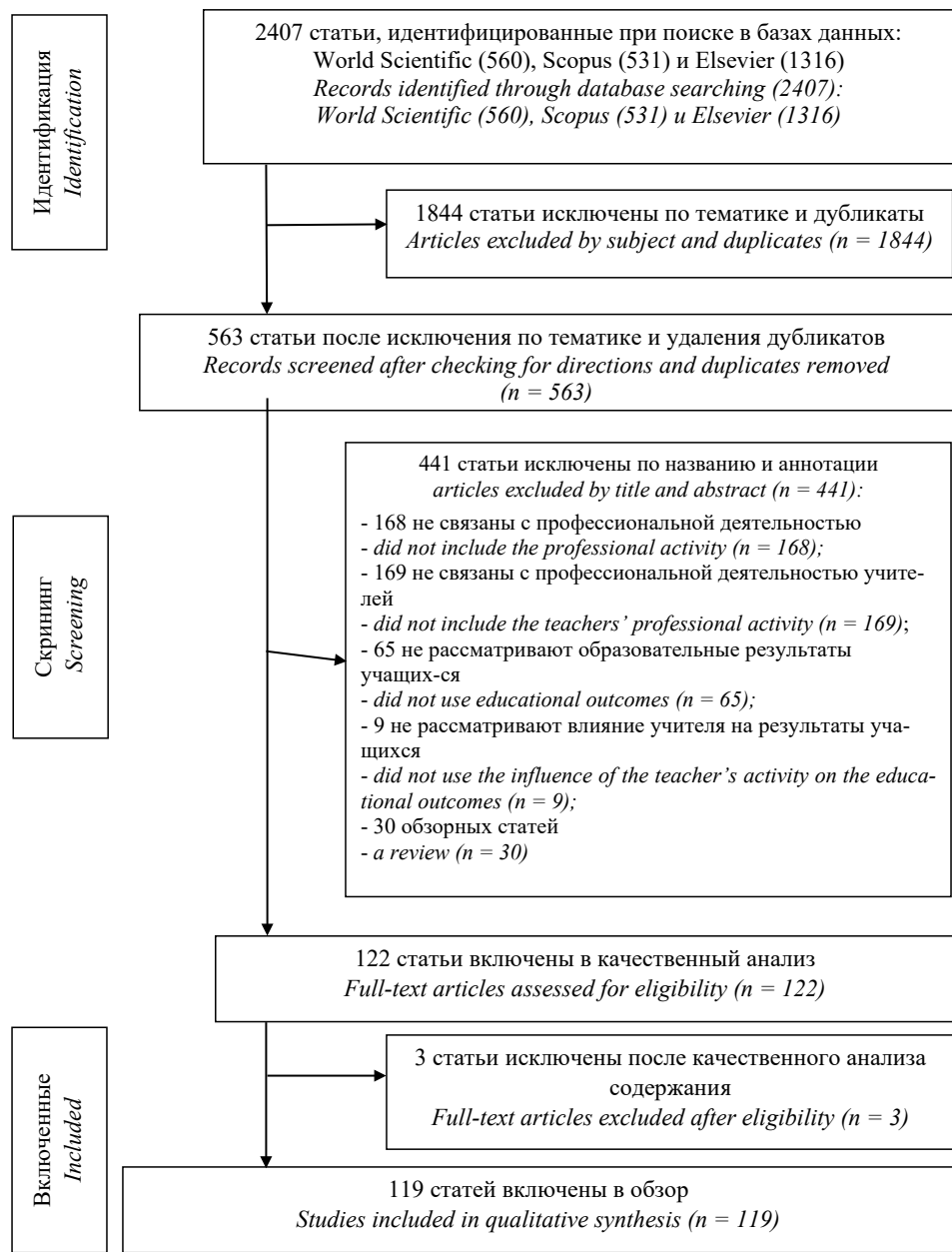


Рис. 1. Диаграмма PRISMA статей, включенных в обзор [Составлено авторами]

Fig. 1. PRISMA chart of articles included in the review

Source: [Compiled by the authors]



В международных базах данных поиск проведен по публикациям англоязычных статей в World Scientific, Scopus и Elsevier (ScienceDirect), находящихся в открытом доступе (open access&open archive). В этих базах данных был идентифицирован 531 источник. В качестве условий поиска использовались годы публикаций – с 2016 по 2023 годы, типы статьи – исследовательские и обзорные (research, review articles), содержащие ключевые слова «teacher» и «readiness» или «willingness» или «preparedness» в заголовке, аннотации, основном тексте, ключевых словах, тематические направления – гуманитарные, социальные, педагогические науки, психология, информатика и др. Так, в базе данных Scopus был идентифицирован 531 источник, из них 47 обзорных и 484 исследовательских статьи, в базе данных World Scientific – 560 статей, из них 48 обзорных, Elsevier – 1316 статей, из них 78 обзорных.

Анализ готовности будущих учителей к работе в школе на основе русскоязычных статей производился в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU. Для поиска был использован комплекс слов «готовность&будущих учителей&работа в школе», в результате чего было получено 120 источников.

В целом по обеим базам на первом этапе отбора были исключены статьи по экономике, бизнесу и медицине, и, с учетом дубликатов статей в базах данных, по названию были отобраны 563 источника. На втором этапе авторами данного исследования обсуждались названия и аннотации, в результате чего были исключены статьи: 1) посвященные иной готовности, не связанной с профессиональной деятельностью, например, готовности к изменениям системы образования в целом или администраций территорий к обеспечению безопасности, в том числе цифровой, готовности реагировать на потребности общества, к реализации программ оздоровления молодежи, к использованию принципов стратегического менеджмента в школах и т. д., всего 168 статей; 2) посвященные готовности к профессиональной деятельности по другим профессиям (адвокатов, архитекторов, бизнесменов, биоинженеров, дизайнеров, инженеров, медсестер, моряков, воспитателей детских садов, преподавателей вузов и пр.), всего 169 статей; 3) с исследованиями готовности учащихся к результатам, не связанным с образовательным процессом, например, в связи с нуждаемостью в психиатрической помощи, потреблением тех или иных продуктов питания, психотропных веществ и проч., всего 9 статей; 4) с результатами исследований готовности учащихся, в том числе детей к школе, использованию цифровых и онлайн-технологий, изучению иностранных языков и проч., в которых учитель как участник образовательного процесса не рассматривался, всего 65 статей; 5) 30 обзорных статей.

На последнем этапе отбора каждая из публикаций была тщательно проанализирована с извлечением данных по соответствующей схеме:

- основные автор(ы);
- год публикации;
- название статьи на английском;
- название статьи на русском;
- название журнала / сборника статей;

- страна(ы), где проводилось исследование;
- год(ы) проведения исследования;
- тип исследования (эксперимент, опрос и т.д.);
- ключевые слова на русском;
- ключевые слова на английском языке;
- предмет и объект исследования (при наличии);
- методы исследования;
- описание выборки;
- категории участников исследования;
- полученные результаты;
- библиографическая ссылка;
- DOI.

При обработке были исключены еще 3 статьи по тем же причинам – первая представляла анализ литературы, вторая – исследование преподавателей непедагогических вузов и третья – протокол планируемого исследования. После исключения нерелевантных исследований по состоянию на 25 мая 2023 г. в финальную выборку было включено в общей сложности 119 статей.

### **Результаты исследования**

#### **Модели и подходы изучения готовности педагогов**

Для ответа на первый исследовательский вопрос интерес представляют работы, посвященные готовности будущих учителей – студентов педагогических вузов, а также публикации с результатами исследований готовности работающих учителей.

Готовность будущих учителей к профессиональной деятельности исследователями рассматривается, прежде всего, с психологической точки зрения. Она связывается с такими ключевыми понятиями, как «состояние», «ощущение», «уверенность» «восприятие» и прочими. Например, коллектив авторов под руководством А. К. Сатовой кроме предметных знаний педагога и владения педагогическими практиками и приемами выделяет психологическую готовность, которую определяет в рамках отечественной теории деятельности А. Н. Леонтьева как «набор характеристик, способствующих успешному выполнению профессиональной деятельности» и включает в оценку «личностные черты, мотивацию, установки и ценности педагога» [5]. Исследователи подчеркивают, что оценивать готовность стоит в таком процессе обучения, который оторван от практики, а при погружении непосредственно в профессиональную деятельность оценка уже не имеет смысла.

Компетентностную модель выпускника педагогического вуза предлагают для оценки будущих учителей в своих работах К. С. Катаев, С. Г. Катаев и И. В. Каменская [6]. Среди профессиональных компетенций исследователи выделяют системные, рефлексивные, коммуникативные и собственно педагогические, учитывают социально-демографические и психологические характеристики обучающихся и показывают, как внутренние и внешние факторы

влияют на готовность выпускников остаться в сфере образования, стать учителем или принять иное решение. Дополнительно авторы показывают, что в процессе обучения в педагогическом вузе у студентов усиливаются тревожность и ожидания стрессов и сложности в коммуникациях при работе в школе, при этом поступившие в педагогический вуз из сельских населенных пунктов чаще ориентируются на работу в школе, чем жители больших городов. Л. А. Никитина, А. А. Кузеванова в этом направлении [7] проблематизируют готовность будущих учителей к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья в условиях малочисленной сельской школы, приводя примеры возможных образовательных технологий на базе и активных методов обучения, и платформы Moodle для ее формирования.

В рамках системно-деятельностного подхода О. В. Тумашева, Н. А. Кириллова и Е. А. Михалкина определяют готовность будущих учителей как такие состояние и способность педагога, которые характеризуют направленность его профессиональной деятельности, наличие внутренних ресурсов для проектирования и организации образовательного процесса на практике [8]. Авторы выделяют мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты готовности, а ее оценку предлагают осуществлять на основе личностного, когнитивного, деятельностного и регулятивного критериев. В рамках этого же подхода А. О. Хромова, Е. Ю. Бухтаярова и др. уточняют компоненты готовности будущих педагогов к использованию инновационных технологий [9].

В рамках субъект-субъектного подхода С. Н. Кипурова и А. В. Сергеева анализируют коммуникационную составляющую готовности будущих учителей [10]. Готовность авторы определяют как «высокий уровень сформированности качеств личности, наличие соответствующих знаний и навыков» для формирования субъект-субъектных отношений между учителем и ребенком в рамках данного подхода. По результатам опроса студентов 3-го курса авторы отметили, что будущие учителя чувствуют себя увереннее и эффективнее, если имеют предметные, педагогические и психологические знания, могут поддерживать дисциплину в классе, хотя с точки зрения опытных учителей более важны навыки понимания школьников и индивидуальный подход в обучении.

Важность исследовательских компетенций для будущих учителей подчеркивают в своей работе L. van Katwijk, E. Jansen и K. van Veen [11], отмечая недостаточность исследований по этому компоненту профессиональной готовности. Наличие исследовательских знаний и навыков, умение применять их на практике, представление об исследованиях в системе образования и аналитический склад ума позволят учителям, по мнению авторов, повышать качество обучения и развивать компетенции XXI века, являются существенными факторами их будущего профессионального поведения. Модель развития критического мышления у будущих учителей и способности применять его в обучении на основе когнитивного подхода разработана и предложена для внедрения в программы обучения и подготовки педагогов S. A. Vong и W. Kaewurai [12]. Авторы называют критическое мышление навыком XXI века, наряду с

навыками обучающихся опираться на собственный опыт и навыками коллективной работы. К критическому мышлению и медиакомпетенциям будущих учителей обращается в своем исследовании С. Р. Мусифуллин [13].

Е. Sjølie, A. L. Østern представляют готовность к работе в школе глазами самих студентов педагогического вуза [14], как их убеждения об обучении и преподавании формируются еще до поступления в университеты, а негативный опыт во время производственной практики может полностью разрушить их профессиональные амбиции.

Публикации о готовности практикующих учителей в школе к реализации профессиональных компетенций более многочисленны, их можно представить в диапазоне от оценки уровня понятийно-дидактической компетенции, например, Е. Koshkinaa, N. Bordovskaiaa и N. Bochkina [15] до готовности к изменениям профессиональной практики [16] и профессиональной деятельности, системы повышения квалификации в целом [17].

Ряд современных исследований готовности инициирован изменениями в образовании во время пандемии COVID-19, например неготовность учителей к решению рутинных профессиональных задач в новых условиях М. Brooks, E. Greely и S. Laletas [18] характеризуют через чувства вины, разочарования и стресса, угрозы, трудностей и препятствий эффективной реализации своих способностей, отсутствия ресурсов для соответствия новым требованиям. Авторы определили стратегии преодоления трудностей и обеспечения роста в таких сложных ситуациях, факторы формирования положительного опыта, среди которых выделили «лидерство во времена кризиса» как умение справляться с событиями, эмоциями и последствиями таким образом, чтобы расширять ресурсы учителей для своего профессионального развития. Обзор публикаций о готовности учителей к массовому внедрению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в педагогическую практику представлены в статье S. Hennessy, S. D'angelo et al. [19], в которой авторы разделяют техническую готовность учителей к использованию ИКТ и готовность обучать как желание, стремление и намерение, определяющие личную эффективность. В то же время R. Scherer, S. K. Howard, F. Siddiq et al. [20] разделяют личную готовность педагога как восприятие своей компетентности и контекстную готовность как их восприятие готовности образовательной организации к онлайн-обучению.

А. Ayanwale, I. T. Sanusi et al. [21] в своем исследовании готовности учителей преподавать новые дисциплины по основам искусственного интеллекта также разделяют готовность и намерение. Результаты показывают, что уверенность учителя во владении учебным материалом и способности успешно выполнять свою работу является фактором намерения, а актуальность нового предмета – фактором готовности обучать школьников. В обзорной статье D. T. K. Ng, J. K. L. Leung и др. представляют исследования педагогической практики оценки навыков учащихся и их грамотности в целом по основам искусственного интеллекта [22]. R. Luckin, M. Cukurova, C. Kent, B. du Boulay обобщили преимущества ИИ в образовании и разработали семиэтапную схему формирования готовности к обучению искусственному интеллекту [23].

M. van Geel, T. Keuning, I. Safar представили исследование реализации дифференцированного обучения (ДО) как базового профессионального навыка учителя [24], в рамках которого показали, что не все учителя оптимально адаптируют ДО к разным категориям учеников даже после нескольких лет работы. Среди положительных факторов развития способности педагога следовать стратегии ДО авторы выделили их взгляды и убеждения, предыдущий опыт, поддержка академического коуча и коллег, среди отрицательных – недостаток знаний и навыков, учебных материалов, предыдущие неудачные попытки, неумение управлять личным временем и др.

Отдельной группой представлены публикации об исследованиях готовности учителей работать с разными категориями обучающихся. В рамках культурно-исторической концепции Л. Выготского педагоги могут быть готовы или не готовы учитывать этнические и региональные особенности обучающихся [25]. В систематическом обзоре исследований о влиянии стереотипов и ожиданий учителей от представителей разных социальных групп E. Denessen, L. Hornstra, L. van den Bergh и G. Bijlstra [26] показали, что не всегда учителя готовы адекватно оценивать потребности учащихся, их поведение могут определять ожидания, обусловленные индивидуальной историей учащегося, и стереотипы о той социальной группе, к которой относится учащийся. Влияние социально-эмоциональных характеристик учащихся на ожидания учителей академических результатов показано в исследовании Э. М. Юсуповой [27]. G. Scanlon, S. Radeva et al. [28] представляют исследование готовности учителей к инклюзивному обучению, что положительный опыт и поддержка администрации являются факторами готовности педагогов менять свое поведение даже при первоначальном негативном отношении к инклюзии. На профессиональную уверенность учителей в реагировании на культурные, этнические и языковые различия между учениками и использование проблемно-ориентированного подхода в преодолении трудностей при создании культурно инклюзивной среды указывают С. S. Abacioglu, A. H. Fischer и M. Volman [29]. J. Cenoz и A. Santos анализируют опыт использования разных форм педагогического транслингвизма [30]. R. J. Larios, A. Zetlin в своей статье представляют модель подготовки студентов и поддержки учителей на всех этапах их карьеры для создания инклюзивной учебной среды с учетом широкого спектра академических и поведенческих характеристик учащихся [31]. S. Zen, E. Roro и P. Kupila показывают, что столкновение с иными образовательными контекстами в рамках международных программ повышения квалификации актуализируют профессиональную идентичность учителей [32].

Готовности учителей к инновациям в широком смысле, к изменениям в своей педагогической практике посвящено исследование S. Beni, T. Fletcher и D. Ní Chroínín [16], в котором под готовностью авторы понимают рефлексивность и определяют ее значимые факторы – опыт, убеждения, восприятие учителями реакции учащихся и давления администрации школ. Именно убеждения в необходимости изменений своей профессиональной деятельности, актуальность новых знаний и навыков определяют, по мнению P. Chaipidech, N. Srisawasdi et

al., готовность учителей обучаться самим для развития целей, методов, материалов, инструментов, педагогических приемов и методов оценки образовательных результатов, что, в свою очередь, должно отражаться на системе повышения квалификации [17]. L. de Jong, J. Meirink и W. Admiraal в исследовании разных форм сотрудничества учителей в процессе обучения выделяют готовность оказать помощь другим и готовность участвовать в изменениях школы в целом [33]. Факторы готовности учителей к лидерству в профессиональном сообществе, к глубоким формам совместной работы и ее влияние на образовательные результаты представлены в статье P. Oppi и E. Eisenschmidt [34].

Поскольку продолжительность работы в школе достаточно часто указывают как значимый фактор готовности учителей к изменениям, то интерес представляют исследования, посвященные разным группам по возрасту и опыту профессиональной деятельности. Среди таких исследований в качестве примера можно привести работу L. J. Graham, S. L. J. White et al., посвященную учителям с опытом работы до 3-х лет, в которой авторы подтверждают, что успеваемость учащихся определяется не столько числом лет работы педагога, сколько готовностью эмоционально поддержать ученика, организовать индивидуальную и коллективную работу, быть чуткими и уметь создать плодотворную среду в классе [35]. R. Scherer, S. K. Howard, F. Siddiq et al. при построении профилей готовности преподавателей вузов к онлайн-обучению обнаружили U-образную зависимость оценки самооффективности от опыта работы [20; 36], что может быть свойственно и для учителей. S. Babic, A. Mairitsch, S. Mercer и др. [37] в своем исследовании благополучия учителей в предпенсионном возрасте термин «готовность» используют в контексте готовности закончить карьеру и уйти на пенсию, актуализируя определение факторов готовности и предпочтений на разных этапах профессионального развития. Учителя с опытом работы более 24 лет в качестве причин пребывания в профессии, сохранения энтузиазма и мотивации называют успехи учеников, хорошие отношения с коллегами, поддержку администрации, чувство самооффективности и хорошо оплачиваемую работу.

Мы выделили еще одно направление исследований – оценку готовности учителей со стороны разных участников образовательного процесса. Так, вопросы готовности выпускников вузов с точки зрения работодателей поднимают в своем обзоре эмпирических исследований P. Guo, N. Saab et al. [38] и обобщают, что работодатели готовность оценивают по наличию необходимых для работы базовых знаний и навыков. V. F. Gabdulkhakov затрагивает оценку с точки зрения родителей, которые судят по физическому и эмоциональному состоянию ребенка и его образовательным результатам на следующем уровне обучения [25].

Теоретические модели исследований указаны в 54,6 % публикаций. Минимальный удельный вес публикаций, в которых авторы иллюстрируют модель, был в 2016 году (35,7 %). Они представлены, как правило, в материалах конференций. Нас интересовали и теоретические, и регрессионные статистические модели. Последние были получены в 13 работах, в том числе: M. W. Lipsey et



al., 2018; R. J. Bosman et al., 2021; C. S. Abacioglu et al., 2022 и др., в том числе подтвердили заявленные теоретические модели в работах R. A. Gordon et al., 2021; R. Correnti et al., 2022. В восьми публикациях упоминается технологическое педагогическое содержание знаний (TPACK) как основа проектирования педагогики, а именно в R. Härmäläinen et al., 2020; T. Valtonen et al., 2021; A. A. P. Cattaneo et al., 2022; K. Kim et al., 2023 и др.

Для целей настоящей статьи представляют интерес публикации на основе следующих теоретических моделей: W. Niemted, 2016 (модель системы изменений в школе); L. De Jong et al., 2019 (модель профессионального обучения учителей); C. S. Abacioglu et al., 2022 (модель профессионального развития учителей); M. A. Ayanwale et al., 2022 (модель готовности учителей использовать ИИ); P. Chaipidech et al., 2022 (модель индивидуального профессионального обучения учителей).

Готовность к работе в школе предполагает знание школы как образовательного института. В рассматриваемых статьях представлены инструменты развития образования, систем подготовки, обучения и переподготовки учителей, включая онлайн-ресурсы. Наиболее часто авторы представляют результаты разработки и реализации образовательных программ, в каждой шестой статье представлены программы обучения детей (см., например, «Применение математики и химии в техническом черчении» в статье M. Klementa et al., 2016; «Let's Move It» K. Köykkä et al., 2019, «Speak Out Stay Safe» N. Stanley et al., 2023), студентов университета (60-часовой курс в рамках подготовки учителей начальной школы J. Rantala et al., 2021), учителей (Курс «Passepartout» для учителей иностранных языков A. Lundberg, 2019). В статьях представлены образовательные проекты, например, мультикультурный образовательный проект (C. S. Abacioglu et al., 2022), норвежский «Проект двух учителей» (M. T. Jensen, 2021), проект Дизайн-студии «Mission Lab» K. Salen, 2017, Школьный проект Sävsvj (G. Ahlqvist et al., 2021) и др.; подходы к обучению социальной справедливости (A. G. Dover et al., 2016), на основе диалога (J. Enbuskaa et al., 2016; E. Calcagni et al., 2023) или истории как педагогического ресурса (B. Labrador, 2022); модели дифференцированного обучения (M. Pozas et al., 2022; M. Van Geel et al., 2022), транслингвопедагогики (K. Dikilitaş et al., 2023), физически активного обучения (PAL) детей (A. E. Chalkley et al., 2022), в группах Воспитания (Nurture Groups) для опекаемых детей (S. Sloana et al., 2019). Отдельно можно выделить методы вовлечения родителей в образование детей и развитие школы (N. Varshney et al., 2020; D. Gross et al., 2022), развития научно-практических партнерств учителей прежде всего с педагогическими колледжами и вузами (R. Straub et al., 2020; S. McGeown et al., 2022) и т. д.

В результате анализа работ, посвященных готовности будущих учителей к работе в школе и готовности работающих учителей к изменениям в их профессиональной деятельности, установлено, что понятие «готовность» выпускника педагогического вуза/колледжа или уже учителя к работе в школе существенно зависит от области научных знаний, в рамках которой рассматривается данный термин. Если психологические науки определяют его как совокупность



личностных характеристик, уровня мотивации, установок, представлений и убеждений, при которых реализация профессиональных компетенций является приемлемой для достижения определенного уровня образовательных результатов учащихся, то в педагогических направлениях разделяют «личную готовность» педагога как восприятие своей компетентности и «контекстную готовность» как восприятие готовности образовательной организации, например, что сейчас актуально – к онлайн-обучению. Кроме того, в оценке готовности предлагается учитывать самоэффективность и сохранность в профессии.

### Тематический анализ готовности будущих учителей

Тематический анализ в зарубежных и российских исследованиях производился при помощи концептуального контент-анализа [39; 40]. Основное внимание уделялось встречаемости тем в статьях, как явных, так и неявных, а также анализировались ключевые слова.

Тематическая направленность российских и зарубежных публикаций представлена на диаграмме (рис. 2). Данные показывают, что изучение готовности к педагогической деятельности и работе в школе существенно различается в российских и зарубежных исследованиях. Анализ тематической направленности производился путем соотнесения предметов исследований с фокусами модели профессиональных дефицитов и затруднений учителей [41, с. 58], которую авторы разработали в 2021 году.

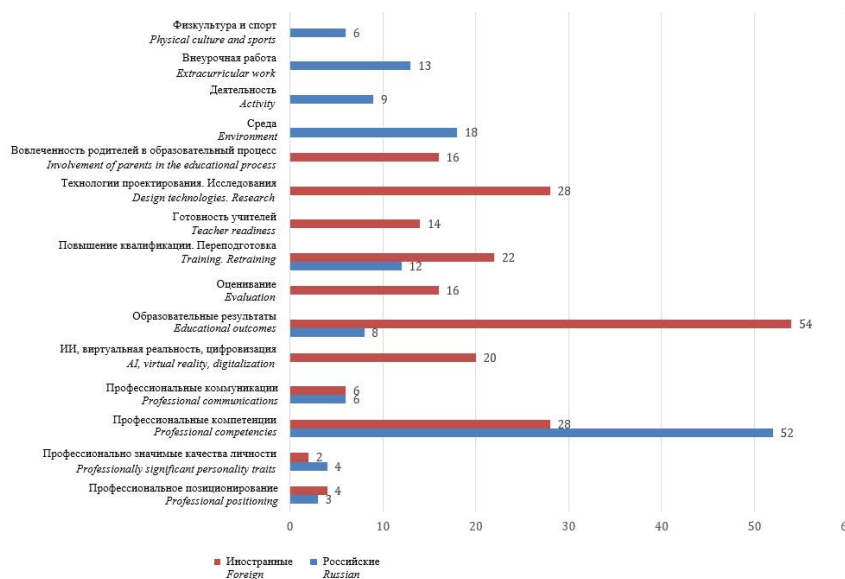


Рис. 2. Тематическая направленность публикаций (частота)

Fig. 2. The thematic focus of publications (frequency)

Анализ показал, что выделенные «профессиональное позиционирование», «профессиональные компетентности», «профессионально значимые качества личности» и «профессиональные коммуникации» являются предметом и направлением современных исследований. Данные, представленные на рисунке 2, показывают, что наиболее изучаемыми являются профессиональные компетентности, профессиональные коммуникации. Наибольшее количество российских исследований посвящено профессиональным компетентностям (39,7 %), в то время как зарубежные исследования более всего сосредоточены на образовательных результатах (25,7 %). Частота исследовательской тематики переведена в процентное соотношение и представлена в таблице 1.

Таблица 1  
Сравнение тематической направленности публикаций

Table 1

Comparison of the thematic focus of publications

	Российские публикации Russian publications	Зарубежные публикации Foreign publications
Профессиональное позиционирование <i>Professional positioning</i>	2,3	1,9
Профессионально значимые качества личности <i>Professionally significant personality traits</i>	3,1	1,0
Профессиональные компетенции <i>Professional competencies</i>	39,7	13,3
Профессиональные коммуникации <i>Professional communications</i>	4,6	2,9
Искусственный интеллект, виртуальная реальность, цифровизация <i>Artificial intelligence, virtual reality, digitalisation</i>	0,0	9,5
Образовательные результаты <i>Educational outcomes</i>	6,1	25,7
Оценивание <i>Assessment</i>	0,0	7,6
Повышение квалификации. Переподготовка <i>Professional development. Retraining</i>	9,2	10,5
Готовность учителей <i>Teacher readiness</i>	0,0	6,7
Технологии проектирования. Исследования <i>Design technologies. Research</i>	0,0	13,3
Вовлеченность родителей в образовательный процесс <i>Involvement of parents in the educational process</i>	0,0	7,6
Образовательная среда <i>Educational environment</i>	13,7	0,0
Деятельность <i>Actions in education</i>	6,9	0,0
Внеурочная работа / деятельность <i>Extracurricular activities</i>	9,9	0,0
Физкультура и спорт <i>Physical education and sports</i>	4,6	0,0



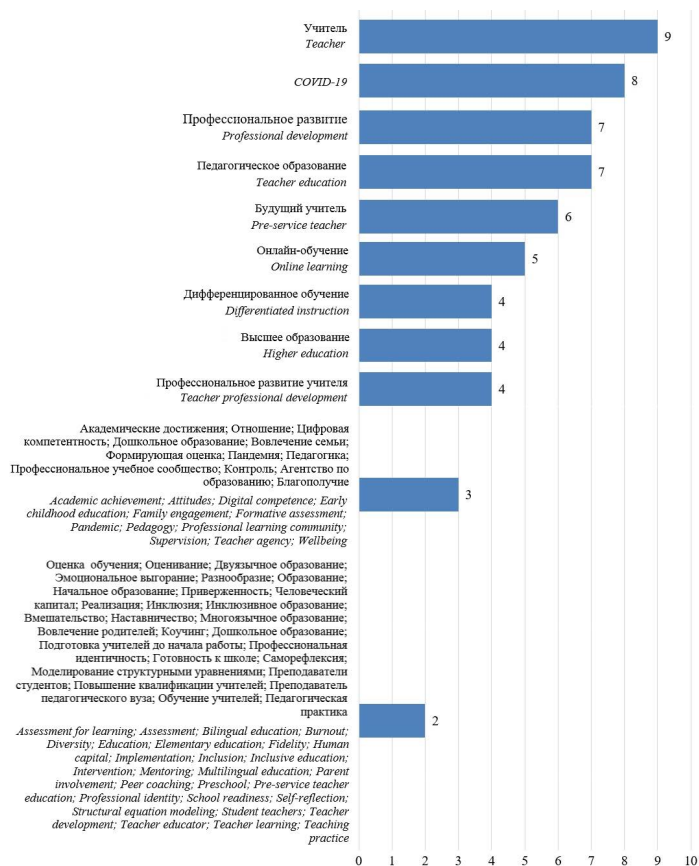


Рис. 4. Частота встречаемости ключевых слов в выборке (количество)

Fig. 4. Frequency of occurrence of keywords in the sample (number)

### Направленность публикаций

Описательный обзор эмпирических исследований, произведенный извлечением данных из 119 публикаций (см. рис. 1), позволил выделить направленность и факторы готовности будущих и работающих учителей.

За рассматриваемый период число публикаций с результатами эмпирических исследований можно назвать достаточно равномерным с 2017 по 2019 годы, в 2016 году число публикаций выше за счет материалов конференций, а с 2020 года число публикаций растет в связи с актуализацией исследований в период пандемии COVID-19. Интенсивность публикаций в 2023 году, можно сказать, не снижается, так как на момент написания данной статьи прошла только половина года. Общая характеристика публикаций по годам представлена на рис. 5.

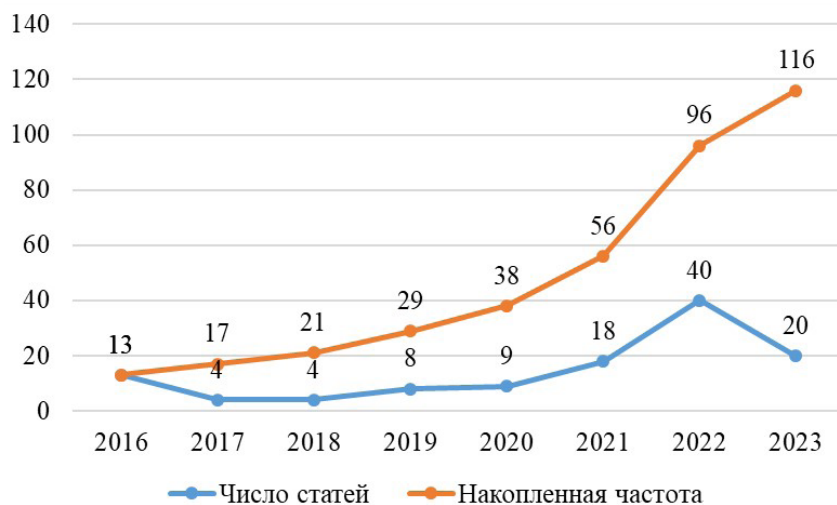


Рис. 5. Распределение статей по годам публикации (число статей и кумулятивная частота публикаций)

Fig. 5. Distribution of articles by year of publication (number of articles and cumulative frequency of publications)

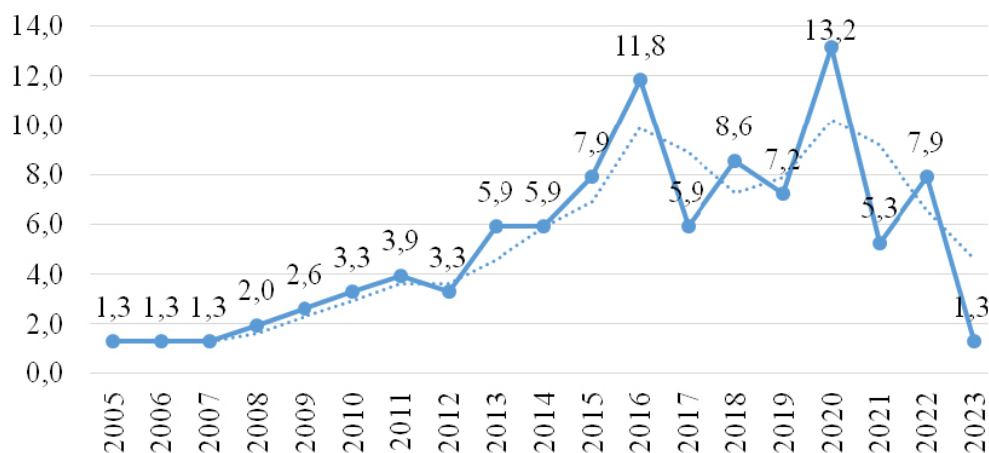


Рис. 6. Распределение статей по годам проведения исследований, с линией тренда, %

Fig. 6. Distribution of articles by research years, with a trend line, %

В публикациях, как правило, представлены результаты исследований, проведенных в предыдущие годы. В 22,4 % статьях время проведения эмпирического исследования не указано, в 1,7 % – указан только год начала исследования, почти половина из публикаций (48,3 %) представляют исследования, проведенные в течение одного года, каждая пятая (20,7 %) – в течение одного учебного года, 4,3 % – в течение 2–4 лет и 3,4 % – в течение 4–5 лет. Распределение статей по годам начала проведения исследований представлено на рис. 6.

Число исследований растет с 2008 года постепенно с каждым годом, высокие значения наблюдаются в 2016 и в 2020 годах. Некоторое снижение объемов исследований в 2022–2023 годы можно рассматривать как то, что результаты еще не представлены в публикациях.

Анализ публикаций по научным журналам показал, что более половины статей (53,8 %) опубликовано в трех международных научных журналах – «Teaching and Teacher Education», «International Journal of Educational Research Open» и «Social Sciences & Humanities Open», данные представлены на рис. 7.

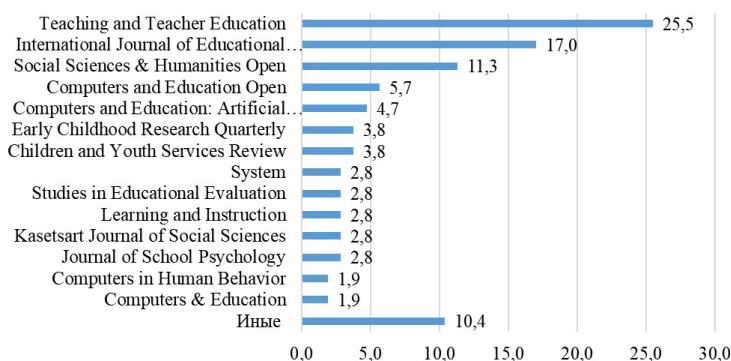


Рис. 7. Распределение статей по названиям журналов, %

Fig. 7. Distribution of articles by journal titles, %

Каждая восьмая статья (12,3 %) опубликована в журналах по компьютерам («International Journal of Educational Research Open» и «Computers and Education Open», «Computers & Education», «Computers in Human Behavior»). 10,1 % публикаций представлены в сборниках материалов международных конференций «Social and Behavioral Sciences» и «Early Childhood Care and Education» в 2016–2017 годах.

Среди представленных исследований готовность будущих учителей к работе в школе изучается на примере системы образования США (12,0 %), 44,8 % – на примере ведущих европейских стран (Финляндии, Великобритании, Норвегии, Германии, Нидерландов, Испании, Швеции).

Есть страны, которые представлены дважды в выборке исследований, среди них Гана, Дания, Ирландия и т. д., в том числе Российская Федерация, и страны, представленные по одному разу (Австрия, Болгария, Вьетнам и т. д.), (рис.8).

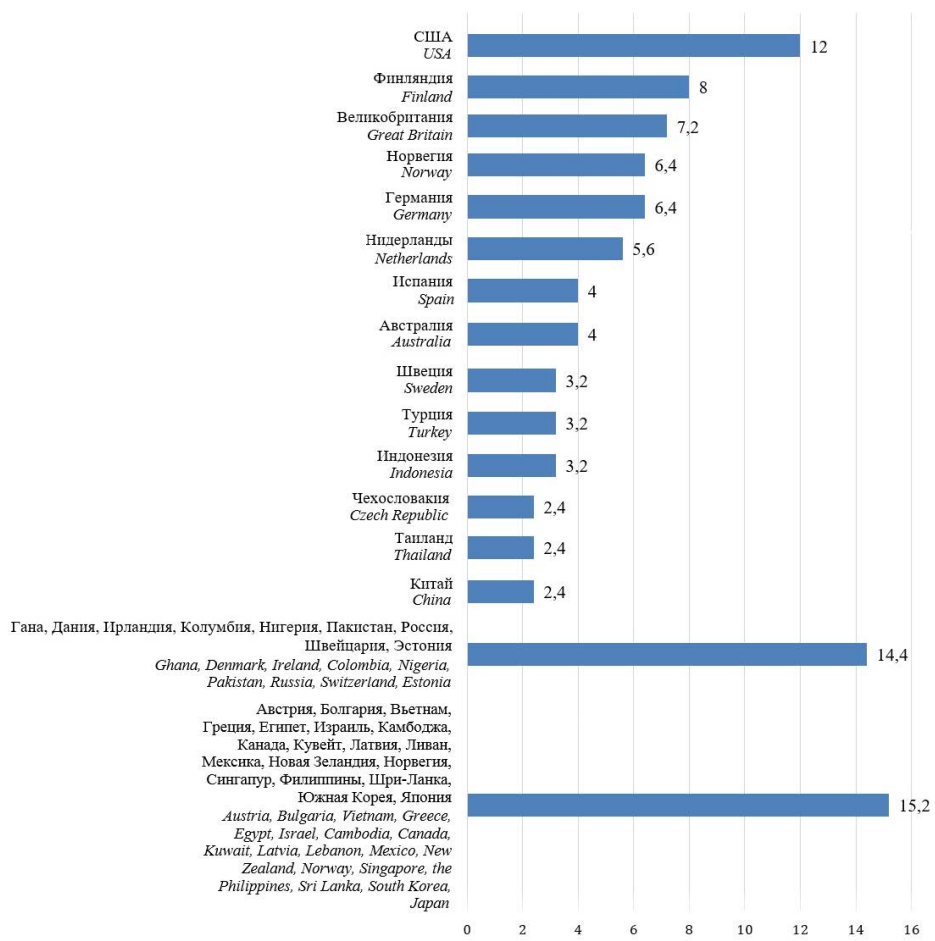


Рис. 8. Распределение исследований по странам, %

Fig. 8. Distribution of research by country, %

Исключениями можно назвать статью R. Hämäläinen et al., 2020, в которой приводится анализ данных PIAAC и TALIS по 48 странам, и статью A. Coronado-Hijón, 2016, в которой использованы результаты PISA 2012 около 510 тысяч учащихся из 65 стран мира.

### Участники и методы в опубликованных исследованиях

Анализ публикаций выявил, что участниками исследований стали разные категории: студенты, преподаватели педагогических вузов и колледжей, исследователи в области педагогических наук, представители органов управления образованием и др. (рис. 9).



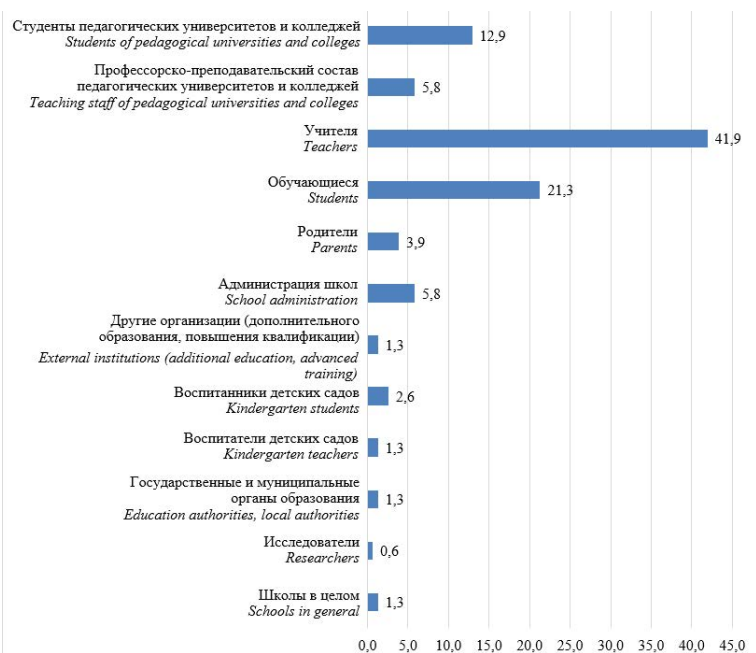


Рис. 9. Участники исследований в выбранных статьях, % от числа статей

Fig. 9. Research participants in selected articles, % of the number of articles

Учителя были участниками в 41,9 % исследований, в 21,3 % – учащиеся общеобразовательных учреждений, в 12,9 % – студенты педагогических вузов и колледжей, в 5,8 % – преподаватели, участвующие в подготовке будущих учителей.

Наиболее часто используемым методом являются интервью, оно проводилось в каждом четвертом исследовании (25,2 %). В 12,9 % исследований представлены результаты вмешательств (проектов, программ, экспериментов), в 14,1 % – опросы участников, в том числе до и после воздействия (рис. 10).

Далее по частоте встречаемости представлены анкетирование, анализ материалов исследований (данных аудио- и видеозаписей, онлайн-отчетов и самоотчетов, документов и полевых заметок, стенограмм, письменных ответов как участников, так и исследователей) и др. В большинстве публикаций (65,5 %) указан один из методов сбора данных, в 26,7 % – два, чаще всего опросы и интервью, в 0,7 % указаны смешанные методы.

Широко представлены онлайн-инструменты в образовании: от систем обучения математике Whizz Education (N. A. McIntyre, 2022) и поддержки школ в развитии цифрового потенциала SELFIE (I. Maya-Jariego et al., 2023), сервисных онлайн-платформ поддержки учителей (A. Diery et al., 2021; H. C. Y. Ho et al., 2023), до использования учителями платформ социальных сетей Facebook, Twitter и LinkedIn (P. Sirivedin et al., 2018; B. Klusmann et al., 2022), чат-ботов



Рис. 10. Используемые методы исследования, % от числа статей

Fig. 10. Research methods used, % of the number of articles

(J. L. Martín-Núñez et al., 2023) и мобильных технологий (K. Nikolopoulou et al., 2021). В качестве современных эффективных технологий представлены онлайн-системы автоматизированной оценки письма и эссе (AWE, AES) R. Correnti et al., 2022, электронные книги (B. Suna et al., 2021).

В 31,1 % статей в качестве субъектов образовательного процесса рассматриваются студенты педагогических вузов и колледжей с разных точек зрения эффективности их подготовки и готовности к профессиональной деятельности. Так, B. Koca et al., 2016; S. A. Vong et al., 2017; L. De Jong et al., 2019; R. Straub et al., 2020; J. Rantala et al., 2021; J. Pfingsthorn et al., 2022; A. J. Stylianides et al., 2022;

T. S. Boye et al., 2023; D. Georgiou et al., 2023, J. L. Martín-Núñez et al., 2023, ставят вопросы о том, как студентов готовят в вузах и колледжах, насколько они готовы быть компетентными учителями, в том числе реализуя обучение на основе фактических данных, инструментах искусственного интеллекта, инклюзии, критического мышления, дифференцированного, проблемно-ориентированного и поликультурного подходов, математического и исторического мышления.

### **Факторы готовности учителей**

A. Diery et al., 2021; T. Valtonen et al., 2021; C. S. Abacioglu et al., 2022; A. E. Chalkley et al., 2022; H. Jensen et al., 2022; A. Virtanen et al., 2022, отмечают, что именно университетское педагогическое образование обеспечивает научную основу педагогической деятельности и изменения образования в тех направлениях, которые обозначают наука и цели государственной образовательной политики, обеспечивают высокую самоэффективность, развитие лидерства и кооперации будущих учителей. Сами студенты проблематизируют качество своего обучения, что показано в статьях K. Juklováa et al., 2016; L. Lorenza et al., 2021.

Вопросы развития профессиональной идентичности будущих учителей поднимают в своих исследованиях I. Ivanovaa et al., 2016; S. Zen et al., 2022; формирования навыков рефлексии, сохранения психологического благополучия, внутренней мотивации студентов в процессе обучения рассматривают J. Enbuskaa et al., 2016; K. Gobel et al., 2022; B. Klusmann et al., 2022; L. Bostrom et al., 2023. Формированию отдельных компетенций посвящены работы E. Koshkinaa et al., 2016; B. Labrador, 2022 (владение дидактикой); W. Niemted, 2016 (коммуникативных компетенций); R. Härmäläinen et al., 2020 (цифровых компетенций).

Столкновению с реальной педагогической практикой посвящены исследования E. Saariaho et al., 2019; C. R. P. Bjørndal, 2020; M. Mononen et al., 2023. H. Liua et al., 2021; T. T. Stewart et al., 2022 описывают стресс при первом опыте преподавания в качестве частного репетитора, D. İleritürk, 2023 утверждает, что взаимодействие с другими участниками (администрацией школ и органов управления образованием, родителями), умение с ними сотрудничать, соуправлять и обмениваться информацией, осуществлять любую другую внеклассную деятельность должны входить в процесс подготовки будущих учителей. Отдельно мы выделили статьи A. Magaji et al., 2023 по формированию готовности студентов оценивать учащихся и F. G. Hartmann et al., 2021, которые отмечают высокий социальный и предпринимательский интерес студентов педагогических направлений по сравнению с другими студентами.

В результате анализа эмпирических исследований были выделены следующие факторы. На эффективность обучения влияет выбор специализации и индивидуальных предпочтений (E. Koshkinaa et al., 2016; F. G. Hartmann et al., 2021), знаний ресурсов педагогической поддержки (W. Niemted, 2016; A. Alsaleh et al., 2017; T. T. Stewart et al., 2022) и современных технологий обучения (L. Lorenza et al., 2021; J. Rantala et al., 2021; B. Labrador, 2022), вариантов и

особенностей школьного контекста (L. De Jong et al., 2019; A. Diery et al., 2021; H. Liua et al., 2021; A. E. Chalkley et al., 2022; K. Gobel et al., 2022). Само содержание образовательной программы и время обучения становятся факторами эффективности профессионального развития будущих учителей (C. S. Abacioglu et al., 2022; D. Georgiou et al., 2023).

В рамках образовательных программ необходимыми требованиями называют вовлечение практикующих учителей (R. Straub et al., 2020), использование активных методов обучения (A. Virtanen et al., 2022) и участие в активных экспериментах с будущими ролями и практиками (H. Jensen et al., 2022; M. Mononen et al., 2023). Для формирования профессиональной идентичности, рефлексивной деятельности и оценки самооффективности важны практика и опыт, полученные во время обучения (I. Ivanovaa et al., 2016; E. Saariaho et al., 2017; J. Pfingsthorn et al., 2022; S. Zen et al., 2022; A. Magaji et al., 2023). Во время прохождения педагогической практики может не хватить времени на обдумывание и оценку своей деятельности (K. Juklovaa et al., 2016). В целом недостаточно исследований дефицитов и затруднений будущих учителей (A. J. Stylianides et al., 2022; L. Bostrom et al., 2023; D. İleritürk, 2023).

В рамках исследования готовности будущих учителей к работе в школе важно иметь в виду, какие требования предъявляются к работающим учителям, какие тенденции наблюдаются в развитии педагогической деятельности. В этом плане в 66,4 % публикациях раскрыты результаты актуальных исследований, среди которых выделены следующие.

Кроме владения профессиональными компетенциями авторы 15 публикаций подчеркивают значимость академической и педагогической готовности современного учителя, открытости и стратегического подхода в решении проблем собственного развития и развития учащегося (см., например, A. Coronado-Hijón, 2016; K. A. Renningera et al., 2018; K. Köykkä et al., 2019; J. Cenoz et al., 2020; I. Størksen et al., 2021; S. Babic et al., 2022; S. Hasbi et al., 2023 и др.), 19 публикаций – сильной и позитивной профессиональной идентичности, лидерских качеств и навыков сотрудничества, рефлексивного мышления (см. например, I. Ivanovaa et al., 2016; K. Salen, 2017; L. De Jong et al., 2019; L. Chvala, 2020; H. Liua et al., 2021; D. Baidoo-Anu, 2022; E. Calcagni et al., 2023 и др.), в 14 статьях – владения актуальными профессиональными, включая цифровыми, оценочными и коммуникативными, компетенциями (см. например, F. Ö. Sakaa, 2016; P. Sirivedin et al., 2018; H. Kawasaki et al., 2019; R. Hämäläinen et al., 2020; S. Alhanachi et al., 2021; A. A. P. Cattaneo et al., 2022; K. Kim et al., 2023 и др.), в 16 публикациях – готовности учитывать изменения в школьном контексте, потребностей детей и родителей и окружающей среды в целом (M. Talvioa et al., 2016; M. Konsa et al., 2017; M. W. Lipsey et al., 2018; A. Lundberg, 2019; N. Varshney et al., 2020; A. Amri et al., 2021; D. Gross et al., 2022; O. Cabraal, 2023 и др.).

В качестве внутренних факторов эффективности профессиональной деятельности учителя в 9 публикациях отмечены профессиональная идентичность и рефлексивная деятельность, успешный педагогический опыт,

здоровые профессиональные амбиции, открытость к изменениям, вера в самоэффективность, любопытство и любовь к обучению (см., например, I. Ivanovaa et al., 2016; P. Sirivedin et al., 2018; E. Saariaho et al., 2019; R. Marey et al., 2020; G. Scanlon et al., 2022; H. C. Y. Ho et al., 2023 и др.). Они, в свою очередь, зависят от мышления, убеждений, профессиональных образов, знаний и навыков, умение создавать здоровую образовательную среду, что раскрыто в 12 статьях (см., например, I. Ivanovaa et al., 2016; K. Köykkä et al., 2019; L. J. Graham et al., 2020; S. Babic et al., 2022 и др.).

К внешним факторам исследователи 8 публикаций относят образовательную политику относительно методов, форм, направлений развития образования, отношения к тем или иным технологиям и предметам (см. например, F. Ö. Sakaа, 2016; A. Lundberg, 2019; H. Liua et al., 2021; B. Klusmann et al., 2022; K. Kim et al., 2023 и др.), 7 публикаций – демографические, социокультурные, политические, технологические и исторические условия развития образования (M. Konsa et al., 2017; H. Liua et al., 2021; S. Willermark et al., 2022; O. Cabraal, 2023 и др.), 17 публикаций – школьный контекст и менеджмент (K. Salen, 2017; L. De Jong et al., 2019; J. Cenoz et al., 2020; R. J. Bosman et al., 2021; M. Brooks et al., 2022; S. Hasbi et al., 2023 и др.), 6 статей – развитие педагогических профессиональных сообществ и сотрудничества с другими организациями – научными, образовательными, медицинскими и т.д. (S. Alhanachi et al., 2021; S. McGeown et al., 2022; R. J. Larios et al., 2023 и др.).

Вся система образования, подготовки и обучения педагогических работников, формирование готовности студентов к работе в школе и готовности учителей к изменениям направлены на обучение и воспитание подрастающих поколений. В 57,1 % анализируемых публикациях дается оценка эффективности обучения детей, или указывается, на что нацелена деятельность учителя, или раскрываются факторы успешности ребенка.

Главным критерием эффективности работы учителя авторы 16 публикаций называют академические успехи школьников и их возможность продолжать обучение в системе профессионального или высшего образования независимо, а иногда и вопреки любым другим обстоятельствам (см., например, A. Coronado-Hijón, 2016; M. W. Lipsey et al., 2018; D. Baidoo-Anu, 2022; L. Bostrom et al., 2023 и др.). Другими важными результатами в 21 статье названы ценностные ориентации, творческие способности, воображение учащихся, готовность учиться и решать проблемы, самоидентификация в культурном и социальном плане, саморегуляция и иные социальные, эмоциональные и поведенческие навыки XXI века (см., например, M. Klementa et al., 2016; M. Konsa et al., 2017; E. Herbein et al., 2018; E. Saariaho et al., 2019; J. Cenoz et al., 2020; R. A. Gordon et al., 2021; M. A. Ayanwale et al., 2022; L. Bostrom et al., 2023 и др.).

В 6 статьях подтверждено, что условиями достижения высоких академических результатов являются учет педагогами интересов и потребностей учащихся (см., например, V. Rambouseka et al., 2016; K. A. Renningera et al., 2018; B. Suna et al., 2021; S. McGeown et al., 2022; O. Cabraal, 2023 и др.), в 6 статьях – системы оценки и обратной связи (F. Ö. Sakaа, 2016; I. A. Rind et al., 2019;



L. J. Graham et al., 2020; R. J. Bosman et al., 2021; R. Correnti et al., 2022; D. V. Vo et al., 2023), в 4 публикациях – вовлеченность родителей в происходящие процессы (N. Varshney et al., 2020; D. Gross et al., 2022; H. C. Silver et al., 2022; M. Yamak et al., 2022). И все это при условии сохранения жизни и здоровья детей, безопасности и благополучия учащихся, что исследовали авторы 11 публикаций (см., например, H. Kawasaki et al., 2019; S. Alhanachi et al., 2021; A. E. Chalkley et al., 2022; L. Bostrom et al., 2023 и др.).

В 58,0 % публикациях указаны другие участники образовательного процесса, от которых зависят качество и эффективность образования, условия сохранения благополучия студентов, учителей и учащихся, готовность будущих учителей к работе в школе и готовность учителей к изменениям.

Большинство исследователей в избранных статьях указывают представителей педагогических вузов и колледжей, которые являются центральными агентами в подготовке будущих учителей, кроме этого они способствуют развитию общего образования в целом, отдельных школ, образовательной политики, педагогической науки (всего в 20 статьях, например, A. G. Dover et al., 2016; A. Lundberg, 2019; C. R. P. Bjørndal, 2020; A. Diery et al., 2021; A. A. P. Cattaneo et al., 2022; D. Georgiou et al., 2023 и др.).

Далее по частоте упоминаний следует администрация школ, создающая образовательное пространство для педагогов и школьников, условия адаптации молодых учителей, обучения и развития персонала и проч. (всего в 19 статьях, например, W. Niemted, 2016; R. Marey et al., 2020; S. Alhanachi et al., 2021; M. A. Ayanwale et al., 2022; S. Hasbi et al., 2023 и др.), а также школьные психологи, консультанты и другие специалисты в школах (R. J. Bosman et al., 2021; M.-A. Sørli, 2021).

Особая роль отводится родителям и иным представителям интересов детей (всего в 18 публикациях, например, W. Niemted, 2016; E. Herbein et al., 2018; H. Kawasaki et al., 2019; A. Amri et al., 2021; D. Gross et al., 2022; J. R. M. Sansait et al., 2023 и др.). Рекомендации по развитию системы подготовки учителей и сохранению кадрового потенциала органам управления образования, национальной, региональной или муниципальной власти даны в 12 статьях (например, M. Klementa et al., 2016; H. Kawasaki et al., 2019; L. J. Graham et al., 2020; A. Malmquist et al., 2021; S. Babic et al., 2022; O. Cabraal, 2023 и др.).

В 10 публикациях упоминаются организации по повышению квалификации и обучению учителей, в том числе на базе университетов (например, M. Talvio et al., 2016; A. Alsaleh et al., 2017; D. Tsybulsky et al., 2019; G. Ahlqvist et al., 2021; M. A. Ayanwale et al., 2022 и др.), профессиональные педагогические сообщества (P. Orpi et al., 2022) и иные научные, медицинские, внешкольные организации, производственные службы и предприятия, благотворители (7 статей, например, K. Salen, 2017; R. Hämäläinen et al.; R. Straub et al., 2020; K. Nikolopoulou et al., 2021; A. E. Chalkley et al., 2022; H. C. Silver et al., 2022).

В целом проведенный анализ позволяет заполнить пробелы в публикациях, ранее не учтенные и не раскрытые. В результате исследования установлено преобладание в российских исследованиях изучения готовности будущих учителей

к работе в школе и реализации профессиональной деятельности, в то время как в зарубежных исследованиях преобладает акцент на готовности учителей к изменениям в профессиональной деятельности и окружающей среде. Полученные данные показывают, что необходимо проводить оценку динамики профессиональных компетенций на разных этапах – обучения профессии, включения в профессиональную деятельность и развития профессиональных компетенций. Вместе с A. J. Stylianides, G. J. Stylianides; L. Boström, M. H. Rising и D. İleritürk [42; 43; 44] считаем, что недостаточно исследований дефицитов и затруднений будущих учителей, но кроме этого мало публикаций, посвященных особенностям и результатам прохождения этапа включения в профессиональную педагогическую деятельность, столкновения с первым опытом работы в школе и причинами ухода из профессии на этом важном для становления педагога этапе.

### Заключение

В проведенном обзоре рассмотрены понятия и определения готовности будущих учителей к профессиональной педагогической деятельности и работе в школе, представлены направления и модели в современных исследованиях различных областей научного знания. При помощи контент-анализа определены актуальные направления исследований проблем подготовки будущих учителей, выделены факторы готовности будущих учителей к работе в школе. Установлено, что наиболее часто для сбора данных в эмпирических исследованиях готовности будущих и действующих учителей используются интервью, опросы и эксперименты. Для оценки образовательных результатов иногда используются анализ данных крупномасштабных исследований. В каждом третьем исследовании используется сочетание разных методов.

На основании полученных данных будущие исследователи и преподаватели могут проводить мета-анализ, качественную и количественную оценку готовности к профессиональной педагогической деятельности.

Поставленная цель достигнута. Анализ и систематизация международных и российских теоретических и эмпирических исследований готовности будущих учителей в различных областях позволили сделать комплексный обзор исследований готовности учителей к профессиональной деятельности.

Во-первых, установлено, что понятие «готовность» выпускника педагогического вуза/колледжа или уже учителя к работе в школе существенно размыто и зависит от области научных знаний. Если психологические науки определяют его как совокупность личностных характеристик, уровня мотивации, установок, представлений и убеждений, при которых реализация профессиональных компетенций является приемлемой для достижения определенного уровня образовательных результатов учащихся, то в педагогических направлениях разделяют личную «готовность педагога» как восприятие своей компетентности и «контекстную готовность» как восприятие готовности образовательной организации, прежде всего к онлайн-обучению. Кроме того, в оценке готовности подчеркивается значимость академической и педагогической готовно-



сти современного учителя, открытости и стратегического подхода в решении проблем собственного развития и развития учащегося, самооффективность и сохранение в профессии.

Во-вторых, зарубежные исследования, как правило, сосредоточены на образовательных результатах, а российские современные исследования оценки готовности учителей в большей степени посвящены профессиональным компетентностям. Установленное рассогласование позволяет оформить новое направление будущих исследований, в которых нужно проверить гипотезу о том, что такое рассогласование связано с разными традициями, ориентирами и целями государственных политик в области образования.

В качестве перспективных направлений исследований можно назвать дефициты и затруднения будущих учителей, особенности и результаты столкновения с первым опытом работы в школе и причины ухода из профессии. Также проведенный обзор направлений современных исследований открывает перспективы исследований динамики готовности к педагогической деятельности и работе в школе с учетом профессиональных и возрастных этапов.

В-третьих, в результате эмпирических исследований выявлены внешние и внутренние факторы готовности будущих учителей к работе в школе.

В качестве внешних выступают: содержание образовательной программы в педагогическом вузе или колледже, продолжительность обучения и условиях прохождения педагогической практики; и внутренние: верный выбор специализации в соответствии с индивидуальными предпочтениями, знание ресурсов педагогической поддержки и современных технологий обучения, вариантов и особенностей школьного контекста.

Решающую роль играют следующие внутренние факторы готовности к изменениям в профессиональной деятельности действующих учителей - профессиональная идентичность и рефлексивная деятельность, успешный педагогический опыт, здоровые профессиональные амбиции, открытость к изменениям, вера в самооффективность, любопытство и любовь к обучению. Они в свою очередь зависят от мышления, убеждений, профессиональных образов, знаний и навыков, умения создавать здоровую образовательную среду. Перечень внешних факторов достаточно обширен и определяется скоростью изменений окружающей среды, в том числе такими шоками как пандемия COVID-19 и внедрение искусственного интеллекта.

В заключении нужно сделать вывод о том, что понятие и модель готовности будущих учителей к профессиональной педагогической деятельности должны учитывать все изменения и вызовы информационного и технологически развитого общества. Полученные в ходе исследования результаты позволяют выделить отдельное перспективное направление по соотносению и проведению оценки авторских моделей на полноту, адекватность и валидность.

Уникальным вкладом настоящего обзора в область исследований является результирующая база публикаций по данному направлению, которая находится в открытом доступе для исследователей и других заинтересованных сторон, свидетельство о госрегистрации базы данных № 2023622782.

## Список использованных источников

1. Baltusite R., Katane I. The structural model of the pedagogy students' readiness for professional activities in the educational environment // Rural Environment, Education, Personality. (REEP). Proceedings of the 7th International Scientific Conference; Vol. 7; 2014 Feb 7–8, Jelgava, Latvia. Jelgava, Latvia: Latvia University of Agriculture; 2014. P. 29–41. Available from: <http://lufb.ltu.lv/conference/REEP/2014/Latvia-Univ-Agricult-REEP-2014proceedings.pdf> (date of access: 10.08.2023).
2. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг и др. Москва: НИУ ВШЭ, 2023. 432 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2746-7
3. Snyder H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines // Journal of Business Research. 2019. Vol. 104. P. 333–339. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039
4. Wong G., Greenhalgh T., Westhorp G., Buckingham J., Pawson R. RAMESES publication standards: meta-narrative reviews // BMC Medicine. 2013. Vol. 11. P. 20. DOI: 10.1186/1741-7015-11-20
5. Самодерженков А. Н., Карданова Е. Ю., Сатова А. К., Орел Е. А., Куликова А. А., Момбиева Г. А., Казахбаева Г. И., Дуйсенбаева А. О. Оценка психологической готовности студентов педагогических вузов к профессиональной деятельности // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 114–137. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-3-114-137
6. Катаев К. С., Катаев С. Г., Каменская И. В. О принципах построения модели специалиста – выпускника педагогического вуза // Образование и наука. 2023. Т. 25, № 3. С. 35–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-3-35-66
7. Никитина Л. А., Кузеванова А. А. Содержание и формы подготовки будущего учителя начальных классов к сопровождению детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях малочисленной сельской школы // Педагогика сельской школы. 2022. № 4 (14). С. 142–158. DOI: 10.20323/2686-8652-2022-4-14-142-158
8. Тумашева О. В., Кириллова Н. А., Михалкина Е. А. Готовность будущих учителей к реализации системно-деятельностного подхода как педагогический феномен // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 5. С. 43–61. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-43-61
9. Хромова А. О., Бухтаярова Е. Ю., Климова А. А., Курносова М. А., Дружинина М. В. Исследование мотивационного, креативного, коммуникативного и организационного компонентов готовности будущих педагогов к использованию инновационных технологий // Science for Education Today. 2022. Т. 12, № 4. С. 7–25. DOI: 10.15293/2658-6762.2204.01
10. Кипурова С. Н., Сергеева А. В. Анализ готовности студентов – будущих учителей к работе в школе // Вестник ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО». Тульское образовательное пространство. 2022. № 1. С. 71–73. Режим доступа: <https://ipk-tula.ru/upload/iblock/829/829b9509a772a7a1f3d-67415f49a9614.pdf> (дата обращения: 10.08.2023).
11. Van Katwijk L., Jansen E., van Veen K. Pre-service teacher research: a way to future-proof teachers? // European Journal of Teacher Education. 2021. Vol. 46. DOI: 10.1080/02619768.2021.1928070
12. Vong S. A., Kaewurai W. Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia // Kasetsart Journal of Social Sciences. 2017. Vol. 38, № 1. P. 88–95. DOI: 10.1016/j.kjss.2016.05.002
13. Мусифуллин С. Р. Формирование медиаграмотности студентов педагогического вуза в условиях трансформации образовательного процесса // Science for Education Today. 2023. Т. 13, № 1. С. 7–27. DOI: 10.15293/2658-6762.2301.01
14. Sjølie E., Østern A. L. Student teachers' criticism of teacher education – through the lens of practice architectures // Pedagogy, Culture & Society. 2020. Vol. 29, № 2. P. 263–280. DOI: 10.1080/14681366.2020.1729842
15. Koshkina E., Bordovskaia N., Bochkina N. Didactic terminology operated by Russian future and practicing teachers: Comparative analysis // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2016. Vol. 217. P. 42–48. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.02.021

16. Beni S., Fletcher T., Chroinin D. N. 'It's not a linear thing; there are a lot of intersecting circles': Factors influencing teachers' implementation of Meaningful Physical Education // *Teaching and Teacher Education*. 2022. Vol. 117. Article number 103806. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103806
17. Chaipidech P., Srisawasdi N., Kajornmanee T., Chaipah K. A personalized learning system-supported professional training model for teachers' TPACK development // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022. Vol. 3. Article number 100064. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100064
18. Brooks M., Greely E., Laletas S. Coping through the unknown: School staff wellbeing during the COVID-19 pandemic // *International Journal of Educational Research Open*. 2022. Vol. 3. Article number 100146. DOI: 10.1016/j.ijedro.2022.100146
19. Hennessy S., D'angelo S., McIntyre N., Koomar S., Kreimeia A., Cao L., Brugha M., Zubairi A. Technology use for teacher professional development in low- and middle-income countries: A systematic review // *Computers and Education Open*. 2022. Vol. 3. Article number 100080. DOI: 10.1016/j.cao.2022.100080
20. Scherer R., Howard S. K., Tondeur J., Siddiq F. Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? // *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 118. Article number 106675 DOI: 10.1016/j.chb.2020.106675
21. Ayanwale M., Sanusi I. T., Adelana O. P., Aruleba K. D., Oyelere S. S. Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools Musa // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022. Vol. 3. Article number 100099. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100099
22. Ng D. T. K., Leung J. K. L., Chu S. K. W., Qiao M. S. Conceptualizing AI literacy: An exploratory review // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021. Vol. 2. Article number 100041. DOI: 10.1016/j.caeai.2021.100041
23. Luckin R., Kukurova M., Kent C., du Boulay B. Empowering educators to be AI-ready // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022. Vol. 3. Article number 100076. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100076
24. Van Geel M., Keuning T., Safar I. How teachers develop skills for implementing differentiated instruction: Helpful and hindering factors // *Teaching and Teacher Education: Leadership and Professional Development*. 2022. Vol. 1. Article number 100007. DOI: 10.1016/j.tatelp.2022.100007
25. Gabdulkhakov V. F. Teacher's readiness to work with children while playing // *Annual International Scientific Conference Early Childhood Care and Education, ECCE 2016, 2016 May 12–14, Moscow, Russia. Procedia – Social and Behavioral Sciences*; 2016. Vol. 233. P. 175–180. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.10.188
26. Denessen E., Hornstra L., Van den Bergh L., Bijlstra G. Implicit measures of teachers' attitudes and stereotypes, and their effects on teacher practice and student outcomes: A review // *Learning and Instruction*. 2020. Vol. 78. Article number 101437. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2020.101437
27. Юсупова Э. М. На что ориентируются учителя начальных классов в своих ожиданиях относительно академической успешности учащихся // *Вопросы образования*. 2023. № 1. С. 273–297. DOI: 10.17323/1814-9545-2023-1-273-297
28. Scanlon G., Radeva S., Pitsia V., Maguire C., Nikolaeva S. Attitudes of teachers in Bulgarian kindergartens towards inclusive Education // *Teaching and Teacher Education*. 2022. Vol. 112. Article number 103650. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103650
29. Abacioglu C. S., Fischer A. H., Volman M. Professional development in multicultural education: What can we learn from the Australian context? // *Teaching and Teacher Education*. 2022. Vol. 114. Article number 103701. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103701
30. Cenoz J., Santos A. Implementing pedagogical translanguaging in trilingual schools // *System*. 2020. Vol. 92. Article number 102273. DOI: 10.1016/j.system.2020.102273
31. Larios R. J., Zetlin A. Challenges to preparing teachers to instruct all students in inclusive classrooms // *Teaching and Teacher Education*. 2022. Vol. 121. Article number 103945. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103945

32. Zen S., Ropo E., Kupila P. International teacher education programme as a narrative space for teacher identity reconstruction // *Teaching and Teacher Education*. 2021. Vol. 109. Article number 103527. DOI: 10.1016/j.tate.2021.103527

33. De Jong L., Meirink J., Admiraal W. School-based teacher collaboration: Different learning opportunities across various contexts // *Teaching and Teacher Education*. 2019. Vol. 86. Article number 102925. DOI: 10.1016/j.tate.2019.102925

34. Oppi P., Eischmidt E. Developing a professional learning community through teacher leadership: A case in one Estonian school // *Teaching and Teacher Education: Leadership and Professional Development*. 2022. Vol. 1. Article number 100011. DOI: 10.1016/j.tate.2022.100011

35. Graham L. J., White S. L. J., Cologon K., Pianta R. C. Do teachers' years of experience make a difference in the quality of teaching? // *Teaching and Teacher Education*. 2020. Vol. 96. Article number 103190. DOI: 10.1016/j.tate.2020.103190

36. Scherer R., Siddiq F., Howard S. K., Tondeur J. The more experienced, the better prepared? New evidence on the relation between teachers' experience and their readiness for online teaching and learning // *Computers in Human Behavior*. 2023. Vol. 139. Article number 107530. DOI: 10.1016/j.chb.2022.107530

37. Babic S., Mairitsch A., Mercer S., Sulis G., Jin J., King J., Lanvers U., Shin S. Late-career language teachers in Austria and the UK: Pathways to retirement // *Teaching and Teacher Education*. 2022. Vol. 113. Article number 103686. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103686

38. Guo P., Saab N., Post L. S., Admiraal W. A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures // *International Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 102. Article number 101586. DOI: 10.1016/j.ijer.2020.101586

39. Palmquist M. E., Carley K. M., Dale T. A. Applications of computer-aided text analysis: Analyzing literary and nonliterary texts // *Text analysis for the social sciences: Methods for drawing statistical inferences from texts and transcripts*. 1st ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1997. P. 171–189. DOI: 10.4324/9781003064060

40. Smith C. P. *Motivation and Personality: Handbook of thematic content analysis*. New York: Cambridge University Press, 1992. 708 p.

41. Профессиональные дефициты и затруднения учителей: региональный опыт исследования / Л. А. Новопашина, Е. Г. Григорьева, Д. В. Кузина, И. А. Бидус. Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2021. 220 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50025453&ysclid=llvpg3qyjk125449683> (дата обращения: 10.08.2023).

42. Stylianides A. J., Stylianides G. J. Introducing students and prospective teachers to the notion of proof in mathematics // *Journal of Mathematical Behavior*. 2022. Vol. 66. Article number 100957. DOI: 10.1016/j.jmathb.2022.100957

43. Boström L., Rising M. H. Students' experience of Uncertain times: Learning and well-being in Swedish upper secondary schools during the pandemic // *Social Sciences & Humanities Open*. 2023. Vol. 7. Article number 100489. DOI: 10.1016/j.ssaho.2023.100489

44. İleritürk D. Evaluation of extracurricular activities in education according to pre-school teacher candidates' views // *Social Sciences & Humanities Open*. 2023. Vol. 8. Article number 100524. DOI: 10.1016/j.ssaho.2023.100524

## References

1. Baltusite R., Katane I. The structural model of the pedagogy students' readiness for professional activities in the educational environment. In: *Rural Environment, Education, Personality. (REEP). Proceedings of the 7th International Scientific Conference* [Internet]; 2014 Feb 7–8; Jelgava, Latvia. V. 7. Jelgava, Latvia: Latvia University of Agriculture; 2014 [cited 2023 Aug 10]; p. 29–41. Available from: <http://llu.lv/conference/REEP/2014/Latvia-Univ-Agricult-REEP-2014proceedings.pdf>

2. Bondarenko N., Varlamova T., Gokhberg L., et al. Indikatory obrazovaniya: 2023: statisticheskiy sbornik = Indicators of education in the Russian Federation: 2023: Data Book. Moscow: National Research University Higher School of Economics; 2023. 432 p. DOI: 10.17323/978-5-7598-2746-7 (In Russ.)

3. Snyder H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*. 2019; 104: 333–339. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039
4. Wong G., Greenhalgh T., Westhorp G., Buckingham J., Pawson R. RAMESES publication standards: meta-narrative reviews. *BMC Medicine*. 2013; 11: 20. DOI: 10.1186/1741-7015-11-20
5. Samoderzhenkov A. N., Kardanova E. Yu., Satova A. K., Orel E. A., Kulikova A. A., Mombiyeva G. A., Kazakhbaeva G. I., Duisenbayeva A. O. Measuring teacher students' psychological readiness for professional life. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2021; 3: 114–137. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-3-114-137 (In Russ.)
6. Kataev K. S., Kataev S. G., Kamenskaya I. V. On the principles of building a model of a specialist – a graduate of a pedagogical university. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2023; 25 (3): 35–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-3-35-66 (In Russ.)
7. Nikitina L. A., Kuzevanova A. A. The content and forms of preparation of the future primary school teacher to accompany children with disabilities in small rural school. *Pedagogika sel'skoy shkoly = Pedagogy of Rural School*. 2022; 14 (4): 142–158. DOI: 10.20323/2686-8652-2022-4-14-142-158 (In Russ.)
8. Tumasheva O. V., Kirillova N. A., Mikhalkina E. A. The readiness of future teachers to the implementation of system-activity approach as a pedagogical phenomenon. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2019; 21 (5): 43–61. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-43-61 (In Russ.)
9. Khromova A. O., Bukhtayrova E. Y., Klimova A. A., Kurnosova M. A., Druzhinina M. V. Research on motivational, creative, communicative and organizational components of future educators' readiness to use innovative technologies. *Science for Education Today*. 2022; 12 (4): 7–25. DOI: 10.15293/2658-6762.2204.01 (In Russ.)
10. Kipurova S. N., Sergeeva A. V. Reviewing preparedness of students for school teaching. *Vestnik Instituta povysheniya kvalifikatsii i professional'noy perepodgotovki rabotnikov obrazovaniya Tul'skoy oblasti = Bulletin of the Institute for Advanced Studies and Professional Retraining of Educational Workers of the Tula Region* [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 10]; 1: 71–73. Available from: <https://ipk-tula.ru/upload/iblock/829/829b9509a772a7a1f3d67415f49a9614.pdf> (In Russ.)
11. Van Katwijk L., Jansen E., van Veen K. Pre-service teacher research: A way to future-proof teachers? *European Journal of Teacher Education*. 2021; 46. DOI: 10.1080/02619768.2021.1928070
12. Vong S. A., Kaewurai W. Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 2017; 38 (1): 88–95. DOI: 10.1016/j.kjss.2016.05.002
13. Musifullin S. R. Education of pedagogical university students on media competence under the conditions of the transformation of the educational process. *Science for Education Today*. 2023; 13 (1): 7–27. DOI: 10.15293/2658-6762.2301.01 (In Russ.)
14. Sjølie E., Østern A. L. Student teachers' criticism of teacher education – through the lens of practice architectures. *Pedagogy, Culture & Society*. 2020; 29 (2): 263–280. DOI: 10.1080/14681366.2020.1729842
15. Koshkina E., Bordovskaia N., Bochkina N. Didactic terminology operated by Russian future and practicing teachers: Comparative analysis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2016; 217: 42–48. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.02.021
16. Beni S., Fletcher T., Chroinin D. N. 'It's not a linear thing; there are a lot of intersecting circles': Factors influencing teachers' implementation of meaningful physical education. *Teaching and Teacher Education*. 2022; 117: 103806. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103806
17. Chaipidech P., Srisawasdi N., Kajornmanee T., Chaipah K. A personalized learning system-supported professional training model for teachers' TPack development. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022; 3: 100064. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100064.
18. Brooks M., Greely E., Laletas S. Coping through the unknown: School staff wellbeing during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*. 2022; 3: 100146. DOI: 10.1016/j.ijedro.2022.100146
19. Hennessy S., D'angelo S., McIntyre N., Koomar S., Kreimeia A., Cao L., Brugha M., Zubairi A. Technology use for teacher professional development in low- and middle-income countries: A systematic review. *Computers and Education Open*. 2022; 3: 100080. DOI: 10.1016/j.caeo.2022.100080



20. Scherer R., Howard S. K., Tondeur J., Siddiq F. Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*. 2021; 118: 106675. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106675

21. Ayanwale M., Sanusi I. T., Adelana O. P., Aruleba K. D., Oyelere S. S. Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools Musa. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022; 3: 100099. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100099

22. Ng D. T. K., Leung J. K. L., Chu S. K. W., Qiao M. S. Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021; 2: 100041. DOI: 10.1016/j.caeai.2021.100041

23. Luckin R., Cukurova M., Kent C., du Boulay B. Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022; 3: 100076. DOI: 10.1016/j.caeai.2022.100076

24. Van Geel M., Keuning T., Safar I. How teachers develop skills for implementing differentiated instruction: Helpful and hindering factors. *Teaching and Teacher Education: Leadership and Professional Development*. 2022; 1: 100007. DOI: 10.1016/j.tatelp.2022.100007

25. Gabdulkhakov V. F. Teacher's readiness to work with children while playing. In: *Annual International Scientific Conference Early Childhood Care and Education, ECCE 2016*; 2016 May 12–14; Moscow, Russia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2016; 233: 175–180. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.10.188

26. Denessen E., Hornstra L., Van den Bergh L., Bijlstra G. Implicit measures of teachers' attitudes and stereotypes, and their effects on teacher practice and student outcomes: A review. *Learning and Instruction*. 2020; 78: 101437. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2020.101437

27. Yusupova E. M. What primary school teachers are guided by in their expectations regarding the academic success of students. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2023; 1: 273–297. DOI: 10.17323/1814-9545-2023-1-273-297 (In Russ.)

28. Scanlon G., Radeva S., Pitsia V., Maguire C., Nikolaeva S. Attitudes of teachers in Bulgarian kindergartens towards inclusive education. *Teaching and Teacher Education*. 2022; 112: 103650. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103650

29. Abacioglu C. S., Fischer A. H., Volman M. Professional development in multicultural education: What can we learn from the Australian context? *Teaching and Teacher Education*. 2022; 114: 103701. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103701

30. Cenoz J., Santos A. Implementing pedagogical translanguaging in trilingual schools. *System*. 2020; 92: 102273. DOI: 10.1016/j.system.2020.102273

31. Larios R. J., Zetlin A. Challenges to preparing teachers to instruct all students in inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education*. 2022; 121: 103945. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103945

32. Zen S., Ropo E., Kupila P. International teacher education programme as a narrative space for teacher identity reconstruction. *Teaching and Teacher Education*. 2021; 109: 103527. DOI: 10.1016/j.tate.2021.103527

33. De Jong L., Meirink J., Admiraal W. School-based teacher collaboration: Different learning opportunities across various contexts. *Teaching and Teacher Education*. 2019; 86: 102925. DOI: 10.1016/j.tate.2022.101927

34. Oppi P., Eisenschmidt E. Developing a professional learning community through teacher leadership: A case in one Estonian school. *Teaching and Teacher Education: Leadership and Professional Development*. 2022; 1: 100011. DOI: 10.1016/j.tatelp.2022.100011

35. Graham L. J., White S. L. J., Cologon K., Pianta R. C. Do teachers' years of experience make a difference in the quality of teaching? *Teaching and Teacher Education*. 2020; 96: 103190. DOI: 10.1016/j.tate.2020.103190

36. Scherer R., Siddiq F., Howard S. K., Tondeur J. The more experienced, the better prepared? New evidence on the relation between teachers' experience and their readiness for online teaching and learning. *Computers in Human Behavior*. 2023; 139: 107530. DOI: 10.1016/j.chb.2022.107530

37. Babic S., Mairitsch A., Mercer S., Sulis G., Jin J., King J., Lanvers U., Shin S. Late-career language teachers in Austria and the UK: Pathways to retirement. *Teaching and Teacher Education*. 2022; 113: 103686. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103686

38. Guo P., Saab N., Post L. S., Admiraal W. A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*. 2020; 102: 101586. DOI: 10.1016/j.ijer.2020.101586

39. Palmquist M. E., Carley K. M., Dale T. A. Applications of computer-aided text analysis: Analyzing literary and nonliterary texts. In: Roberts C. W. (Ed.). *Text analysis for the social sciences: Methods for drawing statistical inferences from texts and transcripts*. 1st ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.; 1997. p. 171–189. DOI: 10.4324/9781003064060

40. Smith C. P. *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis*. NY: Cambridge University Press; 1992. 708 p.

41. Novopashina L. A., Grigorieva E. G., Kuzina D. V., Bidus I. A. Professional'nyye defitsity i zatrudneniya uchiteley: regional'nyy opyt issledovaniya = Teachers' professional deficits and challenges: Regional research experience [Internet]. Krasnoyarsk: KSPU named after V. P. Astafiev; 2021 [cited 2023 Aug 10]. 220 p. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50025453&ysclid=llvpg3qyjk125449683> (In Russ.)

42. Stylianides A. J., Stylianides G. J. Introducing students and prospective teachers to the notion of proof in mathematics. *Journal of Mathematical Behavior*. 2022; 66: 100957. DOI: 10.1016/j.jmathb.2022.100957

43. Boström L., Rising M. H. Students' experience of uncertain times: Learning and well-being in Swedish upper secondary schools during the pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*. 2023; 7: 100489. DOI: 10.1016/j.ssaho.2023.100489

44. İleritürk D. Evaluation of extracurricular activities in education according to pre-school teacher candidates' views. *Social Sciences & Humanities Open*. 2023; 8: 100524. DOI: 10.1016/j.ssaho.2023.100524

#### **Информация об авторах:**

**Новопашина Лариса Александровна** – кандидат психологических наук, доцент, руководитель научно-учебной лаборатории мониторинга профессиональных компетенций Сибирского федерального университета; директор Центра комплексных социологических исследований Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; ORCID 0000-0002-7497-7557; Красноярск, Россия. E-mail: [nla@ippd.ru](mailto:nla@ippd.ru)

**Григорьева Евгения Гербовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления человеческими ресурсами Сибирского федерального университета, младший научный сотрудник Центра комплексных социологических исследований Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; ORCID 0000-0003-4091-7385; Красноярск, Россия. E-mail: [eggrigoreva2016@mail.ru](mailto:eggrigoreva2016@mail.ru)

**Ильина Нина Федоровна** – доктор педагогических наук, профессор, проректор по научной работе и внешнему взаимодействию Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева; ORCID 0000-0003-3323-8704; Красноярск, Россия. E-mail: [ilinan@kspu.ru](mailto:ilinan@kspu.ru)

**Бидус Ирина Александровна** – ведущий специалист Центра комплексных социологических исследований Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия. E-mail: [zeba.09@mail.ru](mailto:zeba.09@mail.ru)

**Вклад соавторов.** Авторы внесли равнозначный вклад в подготовку инструментов исследования, обработку данных и написание текста статьи.

**Информация о конфликте интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 30.08.2023; поступила после рецензирования 27.11.2023; принята к публикации 10.01.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.



**Information about the authors:**

**Larisa A. Novopashina** – Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor, Head of the Scientific and Educational Laboratory for Monitoring Professional Competencies, Siberian Federal University; Director, Centre for Integrated Sociological Research of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; ORCID 0000-0002-7497-7557; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: nla@ippd.ru

**Evgenya G. Grigorieva** – Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Department of Human Resource Management, Siberian Federal University; Junior Researcher, Centre for Integrated Sociological Research of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; ORCID 0000-0003-4091-7385; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: eggrigoreva2016@mail

**Nina F. Ilyina** – Dr. Sci. (Education), Professor, Vice-Rector for Research and External Relations, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev; ORCID 0000-0003-3323-8704; Krasnoyarsk, Russia. E-mail: ilina@kipk.ru

**Bidus A. Irina** – Leading Specialist, Centre for Integrated Sociological Research of Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V. P. Astafyev, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: zeba.09@mail.ru

**Contribution of the authors.** The authors equally contributed to the preparation of tools of the presented research, data processing and writing the text of the article.

**Conflict of interest statement.** The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 30.08.2023; revised 27.11.2023; accepted for publication 10.01.2024.

The authors have read and approved the final manuscript.

**Información sobre los autores:**

**Larisa Alexándrovna Novopáshina:** Candidata a Ciencias de la Psicología, Profesora Asociada, Jefe del Laboratorio Científico y Educativo de Seguimiento de las Competencias Profesionales, Universidad Federal de Siberia; Directora del Centro de Investigaciones Sociológicas Integrales, Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev; ORCID 0000-0002-7497-7557; Krasnoyarsk, Rusia. Correo electrónico: nla@ippd.ru

**Eugenia Guerbovna Grigóreva:** Candidata a Ciencias de la Economía, Profesora Asociada del Departamento de Gestión de Recursos Humanos, Universidad Federal de Siberia, Investigadora Junior del Centro de Investigaciones Sociológicas Integrales, Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev; ORCID 0000-0003-4091-7385; Krasnoyarsk, Rusia. Correo electrónico: eggrigoreva2016@mail.ru

**Nina Fiódorovna Iliná:** Doctora en Ciencias de la Pedagogía, Profesora, Vicerrectora de Investigación y Relaciones Exteriores, Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev; ORCID 0000-0003-3323-8704; Krasnoyarsk, Rusia. Correo electrónico: ilinan@kspu.ru

**Irina Alexándrovna Bidus:** Especialista líder del Centro de Investigaciones Sociológicas Integrales, Universidad Pedagógica Estatal de Krasnoyarsk en honor a V. P. Astáfev, Krasnoyarsk, Rusia. Correo electrónico: zeba.09@mail.ru

**Contribución de coautoría.** Los autores aportaron una contribución igual para la preparación del artículo.

**Información sobre conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

El artículo fue recibido por los editores el 30/08/2023; recepción efectuada después de la revisión el 27/11/2023; aceptado para su publicación el 10/01/2024.

Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.