

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2023.90.94.004

## Современные тенденции в подготовке учителей: цифровая компетентность в России и Индонезии

**Виндра Ирдианто**

Аспирант Департамента психологии и образования,  
Дальневосточный федеральный университет,  
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;  
e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru

**Зачиняева Елена Федоровна**

Кандидат педагогических наук,  
доцент Департамента психологии и образования,  
Дальневосточный федеральный университет,  
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;  
e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru

**Лазарева Ирина Николаевна**

Кандидат педагогических наук,  
доцент Департамента профессионально-ориентированного перевода,  
Дальневосточный федеральный университет,  
690922, Российская Федерация, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10;  
e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru

### Аннотация

Проблемой исследования является необходимость осмысления понятия «цифровые компетенции» будущих учителей России и Индонезии как критически важного преимущества в эпоху промышленной революции 4.0. Цель исследования – сравнить стандарты цифровой компетентности учителей в обеих странах, проанализировать концепцию цифровой компетентности, представить различия и сходства в подходах к пониманию и применению данного образовательного элемента. Используемая методология исследования представляет собой обзор литературы. Авторы собрали соответствующие данные из различных источников и провели сравнительный анализ в части целеполагания, мотивации, разработки программ и организационной деятельности. В обеих странах признается необходимость цифровой и компьютерной грамотности учителей и их способности адаптироваться к технологиям в образовании. Учителям необходимо эффективно использовать цифровые инструменты и онлайн-ресурсы в обучении. Рекомендуются, чтобы программы подготовки учителей в обеих странах включали цифровые компетенции и технологические навыки, чтобы подготовить будущих учителей к меняющейся образовательной среде. Учителя должны быть гибкими и адаптивными в использовании технологий, и следует прилагать усилия для поддержки их профессионального развития.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Виндра Ирдианто, Зачиняева Е.Ф., Лазарева И.Н. Современные тенденции в подготовке учителей: цифровая компетентность в России и Индонезии // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 7А. С. 33-44. DOI: 10.34670/AR.2023.90.94.004

**Ключевые слова**

Компетенция учителя, цифровые компетенции, промышленная революция 4.0, Россия, Индонезия.

**Введение**

Промышленная революция 4.0 относится к четвертой волне в истории промышленной революции, которая отмечена применением высоких цифровых технологий и средств автоматизации в различных аспектах человеческой и промышленной жизни, таких как искусственный интеллект (ИИ), Интернет вещей (IoT), облачные вычисления, робототехника, анализ данных, биотехнологии и ряд других, связанных цифровыми сетями [Schwab, 2016]. Потеря рабочих мест из-за замены их технологиями является одним из самых больших последствий промышленной революции 4.0 [Акьюлов, Сковпень, 2019; Володина, 2023].

Однако роль учителя в обучении и руководстве учащимися остается незаменимой для технологий [Пасухина, 2021]. В то время как цифровые инструменты могут помочь поддержать учебный процесс, учителя имеют уникальное преимущество, предоставляя руководство, обратную связь в режиме реального времени и взаимодействуя один на один со студентами. Компетентность учителей в понимании потребностей и потенциала отдельных учащихся, а также способность персонализировать подходы к обучению остаются ключевым аспектом в создании эффективной и действенной среды обучения.

В эпоху промышленной революции 4.0 технологические разработки продолжались, и использование технологий в обучении становилось все более важным. Учителя должны продолжать развивать цифровые компетенции и технологические навыки, чтобы эффективно использовать цифровые инструменты и онлайн-ресурсы в обучении. Компетентность учителя в понимании и интеграции технологий в учебную программу и методы обучения играет ключевую роль в подготовке учащихся к жизни и работе во все более взаимосвязанном и цифровом мире [Ашурова, 2021]. Компетентные и преданные своему делу учителя смогут лучше справиться с такими проблемами, как неравный доступ к технологиям, изменения в разработке учебных программ и требования создания инклюзивной среды обучения [Синенко, 2015].

Глубокое понимание компетентности учителей имеет решающее значение для решения различных проблем и потребностей в эпоху цифровых технологий. Цифровая компетентность является важным фактором в подготовке будущих учителей к решению проблем и возможностей в мире современного образования. Индонезия и Россия, как две страны с разным социальным, культурным и образовательным контекстом, сталкиваются с глубокими изменениями в спросе на цифровую компетентность своих будущих учителей. Различия в культурном происхождении и системах образования между Индонезией и Россией отражают разнообразие, которое может повлиять на цифровую компетентность учителей в обеих странах.

В то время как Индонезия имеет богатое культурное разнообразие и развивающуюся систему образования, Россия имеет сильную академическую традицию с упором на техническое и научное образование [Сапрыкин, 2012; Sitepu, Nainggolan, Lumbansiantar, 2023]. Таким образом, данное исследование направлено на проведение сравнительного анализа компетентности учителей в двух странах с акцентом на понимание цифровой компетентности в образовательном контексте.

Метод, использованный в данном исследовании, – обзор литературы. Этот метод также предполагает сбор данных, относящихся к теме исследования, из различных источников, при этом анализ, используемый в данном исследовании, носит сравнительный характер. Этот анализ даст ценную информацию о различиях и сходствах цифровых компетенций будущих учителей в двух странах.

### **Компетентность учителей в Индонезии**

Согласно Хутапеа, компетентность – это индивидуальные знания или навыки [Hutapea, Nurianna Thoah, 2008]. В то время как значение компетенции, в соответствии с Законом №. 13 от 2003 г., представляет собой трудоспособность каждого человека, которая включает аспекты знаний, навыков и отношения к работе, соответствующие установленным стандартам [Undang-Undang, UNDANG-UNDANG, INDONESIA. Nomor 13 Tahun 2003, 2003]. В частности, компетентность, в соответствии с Законом об учителях и лекторах № 14 от 2005 года, представляет собой набор знаний, навыков и поведения, которыми учителя должны обладать, усваивать и осваивать. Из этого утверждения можно сделать вывод, что компетентность – это способность, включающая в себя аспекты знаний, навыков и отношений, которыми учителя должны овладеть в соответствии с установленными стандартами.

В Индонезии есть свои собственные положения, касающиеся стандартов компетентности, которыми должны обладать учителя. Об этом написано в Законе Республики Индонезия № 14 от 2005 г. об учителях и преподавателях, в котором говорится, что компетентность учителя включает в себя педагогическую компетентность, личную компетентность, профессиональную компетентность и социальную компетентность [Pemerintah Republik Indonesia Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, 2005]. Ниже приводится объяснение четырех компетенций на основе Постановления Правительства Республики Индонезия № 74 от 2008 г. об учителях [Pemerintah Republik Indonesia Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru, 2008]:

Педагогическая компетентность – это способность учителя управлять обучением учащихся, которое включает: (а) понимание идей или образовательных основ; (б) понимание студентов; (с) разработку учебного плана или программы; (г) учебный дизайн; (д) осуществление учебно-диалогического обучения; (е) использование технологий обучения; (ж) оценку результатов обучения; и (з) развитие учащихся для реализации их различных потенциалов.

Личностная компетентность – это способность учителя, которая включает в себя отношение: (а) к вере и благочестию; (б) иметь благородный характер; (в) мудрость; (г) демократический; (д) устойчивый; (е) достойный; (ж) стабильный; (з) зрелый; (и) честный; (j) спортивное мастерство; (к) стать образцом для подражания для студентов и общества; (м) объективно оценивать свою работу; и (n) самостоятельное и устойчивое саморазвитие.

Профессиональная компетентность – это способность учителя овладевать знаниями в

областях науки, техники и/или искусства и культуры, которые он/она преподавал, что включает владение: (а) широким и углубленным предметом в соответствии со стандартом содержания учебной программы, предметы и/или группы предметов, которые будут преподаваться; (b) соответствующие концепции и методы научных, технологических или художественных дисциплин, которые концептуально согласуются с программой образовательной единицы и предметами, которые необходимо преподавать.

Социальная компетентность – это способность учителя как части общества, которая включает: (а) вербальное, письменное и/или вежливое общение с помощью жестов; (b) функционально использовать коммуникационные и информационные технологии; (c) эффективно взаимодействовать со студентами, коллегами-педагогами, педагогическим персоналом, руководителями образовательных подразделений, родителями или опекунами студентов; (г) вежливо ладить с окружающим сообществом, прислушиваясь к преобладающим нормам и системам ценностей; и (e) применять принцип истинного братства и духа единения.

Определения педагогической компетентности и социальной компетентности, которые были упомянуты ранее, включают технологические элементы. Тем не менее, критерии для этих двух компетенций все еще нуждаются в уточнении, поскольку цифровые технологии в этих критериях явно не указаны. Поэтому необходимо изучить терминологию цифровой компетентности. Между тем, по мнению Фебриной, задачи и функции учителей влияют на реализацию образования в школах [Febriana, 2021]. Задачи и функции учителя заключаются в следующем (табл. 1).

**Таблица 1 – Задачи и функции учителя**

| <b>Функции</b>             | <b>Задачи</b>   |
|----------------------------|---|
| Как педагог                | Развивать основные способности учащихся.<br>Развивать личность учащихся.<br>Давать образцовый пример.<br>Создать благоприятную воспитательную атмосферу |
| Как учитель                | Планировать обучение.<br>Осуществлять обучение.<br>Ценности процесса и результаты обучения.   |
| Как воспитатель            | Мотивация развития положительного поведения в обучении.<br>Научить студентов решать проблемы в обучении.  |
| Как тренер                 | Практиковать навыки, необходимые в обучении.<br>Знакомить учащихся с позитивным поведением в обучении   |
| Как разработчик программы  | Помогать развивать школьные образовательные программы и отношения внутришкольного сотрудничества  |
| Как руководитель программы | Активно помогать в установлении отношений и сотрудничества между школами и сообществами   |
| Как профессионалы          | Прилагать усилия для совершенствования профессиональных способностей  |

### **Компетентность учителей в России**

В России компетентность учителя играет важную роль в развитии качественной системы образования. Высокая компетенция учителей в России закладывает основу для создания позитивной учебной среды и расширения возможностей молодых людей для оптимального раскрытия их потенциала. Ниже приведены стандартные компетенции, которыми должны

---

обладать российские учителя, по мнению Шадрикова [Шадриков, Кузнецова, www].

1. Компетентность в общих культурных качествах, а также в социальной рефлексии и эмпатии.

2. В постановке целей и задач для педагогической деятельности: способность устанавливать цели и задачи, которые соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям учащихся; переводить тему занятий в педагогическую задачу и вовлекать учащихся в процесс формулирования целей и задач.

3. В мотивировании обучающихся: способность создавать обстоятельства, позволяющие учащимся добиваться успеха в учебной деятельности; создание обстоятельств, которые позволяют учащимся чувствовать себя мотивированными; создание обстоятельств, которые позволяют учащимся чувствовать себя мотивированными.

4. В обеспечении информационной основы педагогической деятельности: компетентность в методах обучения; компетентность в предмете обучения; субъективные условия педагогической деятельности.

5. В разработке программы, методов, дидактических материалов и принятия педагогических решений: способность выбирать и внедрять стандартные образовательные программы; способность создавать собственные программы, методы и дидактические материалы; способность принимать решения в педагогических ситуациях.

6. В организации педагогической деятельности: способность создавать отношения между субъектами и объектами; организовать учебную деятельность учащихся; проводить оценку педагогической деятельности.

По мнению О.В. Акулова, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова и А.П. Тряпицына, профессионально-педагогическая деятельность учителей обрела новые функции – ведущие, сопутствующие и соподчиненные [Акулова и др., 2005].

Ведущей функцией учителя является помощь в образовании школьника, которая заключается в создании педагогических условий для проявления самостоятельности, креативности, ответственности ученика в образовательном процессе и формирования у него мотивации к непрерывному образованию.

Сопутствующие функции учителя состоит из осуществления рефлексии и самообразования; определяют реализацию ведущей функции профессионально-педагогической деятельности; содействие образованию ребенка.

Соподчиненные функции деятельности учителя состоят из функции проектирования и функции управленческой. Функция проектирования заключается в том, что учителя работают со своими учениками, чтобы создать индивидуальный образовательный маршрут. Этот процесс включает в себя проектирование условий образовательного выбора школьника, таких как предметное наполнение учебного плана, способ организации образовательной среды, который концентрирует ресурсы среды относительно учащегося или группы учащихся, а также система формализованной и достоверной оценки, фиксирующей продвижение учащегося в определенном направлении.

Функция управления осуществляется в двух направлениях. Учителя участвуют в определении политики образования на двух уровнях: в школе, проектируя программы, и в местном сообществе, участвуя в общественно-педагогических дискуссиях по актуальным проблемам современной школы и образования; координируют деятельность субъектов образовательного процесса, таких как коллеги и социальные партнеры учителя. Эти функции проявляются при решении учителем основных групп задач (табл. 2).

**Таблица 2 – Профессиональные задачи учителя**

| Группа задач  | Школьная ступень  | Образовательная область   | Учебный предмет   |
|---|---|---|---|
| 1-я группа – видеть ученика в процессе обучения   | Отбирать и использовать диагностический инструментарий изучения индивидуальных особенностей школьников создавать мотивацию к учению | Использовать результаты диагностики индивидуальных особенностей школьников по предметам, входящим в образовательную область   | Отбирать показатели освоения предмета в соответствии с возрастными особенностями; отслеживать результативность освоения ОП, выявлять его достижения и проблемы  |
| 2-я группа – строить процесс обучения, направленный на достижение учащимися целей образования | Выбирать технологии обучения, адекватные учебным целям и возрастным особенностям школьников   | Согласовывать используемые технологии, оценочные процедуры и др. с коллегами  | Предлагать способы педагогической поддержки, адекватные результатам диагностики Разрабатывать способы педагогической поддержки школьникам, помогать преодолевать учебные затруднения Разрабатывать и осуществлять оценочные процедуры |
| 3-я группа – устанавливать взаимодействие с другими субъектами процесса обучения              | Организовывать сотрудничество школьников между собой, взаимодействие с разными людьми, в том числе на иностранном языке             | Работать в команде. Использовать формы и технологии взаимодействия с коллегами для решения определенной профессиональной задачи   | Использовать разные средства коммуникации (e-mail, Интернет, телефон и др.)   |
| 4-я группа – создавать образовательную среду школы и использовать ее возможности              | Использовать информационные ресурсы (массмедиа, Интернет и др.); ресурсы и потенциал системы дополнительного образования            | Организовывать и использовать различные образовательные среды внутри ОУ для решения конкретной педагогической задачи  | Формировать предметную развивающую среду, предусматривающую активное использование информационных технологий  |
| 5-я группа – проектировать и осуществлять профессиональное самообразование                    | Анализировать собственную деятельность; выбирать технологии самообразования   | Определять сферу профессиональных интересов и согласовывать их с коллегами, выявлять проблемы в осуществлении профессиональной деятельности и определять способы их решения | Опирается на ключевые компетентности при решении задач профессионального роста (способы работы с различными источниками информации, соблюдение социально правовых норм, использование разных языков для решения задачи)               |

## Цифровая компетентность в Индонезии и России

Образование, использующее цифровые технологии, требует роли учителей, которые должны быть гибкими и адаптивными в использовании технологий. Как выразились А.Н. Сергеев и М.Ю. Чандра, основная роль учителей в процессе цифрового образования заключается в разработке индивидуальных траекторий освоения образовательных программ и руководстве выбором информационного содержания и средств для достижения образовательных результатов. Кроме того, роль учителя изменилась с транслятора знаний на помощника учебного процесса. Учителя призваны координировать своевременность выполнения учащимися учебных заданий, предоставлять консультации в мире информации и создавать условия для самостоятельности учащихся. Учителя также играют роль архитекторов, а именно педагогических дизайнеров, где учителя разрабатывают контент онлайн-обучения, выбирают и оцифровывают образование, поддерживающее учебную деятельность, одной из которых является выбор учебных пособий [Сергеев, Чандра, 2020; Lisenbee, Pilgrim, Vasinda, 2020].

В целом, Мунсташир определяет цифровую компетентность как способность использовать информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) с целью помощи людям в достижении преимуществ в повседневной жизни для себя и других [Munstashir, Tricahyono, 2021]. Между тем в образовательной сфере, по Ясадхане, цифровая компетентность может быть интерпретирована как использование технологий способом, убедительным, целесообразным и безопасным для достижения образовательных и воспитательных целей [Yasadhana, 2019].

Согласно Хидаяту, цифровая компетентность – это набор знаний, навыков, отношений (включая способности, стратегии, ценности и осведомленность), необходимых при использовании ИКТ и цифровых медиа для выполнения задач; помогающих решать проблему, передавать, управлять информацией, сотрудничать; создавать и делиться контентом, накапливать знания эффективно, действенно, точно, критически, творчески, независимо, гибко, этично, рефлексивно для работы, отдыха, участия, обучения, общения, потребления и расширения возможностей себя [Hidayat, Khotimah, 2019].

Что касается профессии учителя, Прайоги определяет цифровую компетентность как способность учителя использовать информационные и коммуникационные технологии, основанные на педагогических принципах, осознавая их значение для образовательной методологии [Prayogi, Estetika, 2019]. Между тем, согласно Ардиансяху, цифровая компетентность учителя – это способность учителя интегрировать цифровые технологии в аспекты профессионального развития учителей, разрабатывать обучающие средства, обеспечивать различные методы в процессе преподавания и обучения и проводить оценки [Ardiansyah, Trihantoyo, 2023].

Основываясь на различных определениях цифровой компетентности, предложенных упомянутыми выше экспертами в Индонезии, можно сделать вывод, что цифровая компетентность включает в себя практические навыки и широкое понимание того, как эффективно и результативно использовать цифровые технологии и ИКТ как в личной жизни, так и в контексте образования, в том числе для педагогов в процессе обучения и повышения своего профессионализма.

По мнению Д.С. Константиновой и М.М. Кудяевой, в России нет общего понимания цифровой компетентности. Теоретический анализ концепции может быть осуществлен только

по научным публикациям и исследованиям различных организаций. По их мнению, цифровая компетентность определяется как способность пользователей уверенно, эффективно и безопасно выбирать и применять ИКТ в различных сферах жизни на основе постоянного приобретения знаний, навыков, мотивации и ответственности [Константинова, Кудаева, 2020; Токарева, 2021]. Д.С. Константинова, М.М. Кудаева также понимают цифровую компетентность как способность человека использовать ИКТ в различных сферах для повышения эффективности деятельности [Константинова, Кудаева, 2020].

Устин в своей статье написал, что цифровая компетентность – это одна из новых концепций для описания навыков, связанных с технологиями. В последние годы для описания цифровых навыков используется несколько терминов, включая навыки ИКТ, технологические навыки, навыки информационных технологий, навыки 21 века, информационная грамотность, цифровая грамотность и цифровые навыки. Эти термины также часто используются как синонимы, например, «цифровая компетентность» и «цифровая грамотность» [Устин, Сабирова, Гарипова, www].

Т.А. Гилева описывает цифровые компетенции в более общем виде: это общий термин, используемый для характеристики способностей человека (гражданина, сотрудника, студента и др.) использовать информационно-коммуникационные технологии в определенном контексте [Гилева, 2019].

Согласно Косенку, цифровая компетентность – это готовность и способность эффективно и систематически использовать информационно-коммуникационные технологии в различных сферах жизни, основанные на овладении информационной компетентностью как системой знаний [Косенок, Куренкова, 2020].

Далее М.С. Цветкова и В.М. Кирюхин подробно описывают цифровые педагогические компетенции следующим образом: (1) возможность использования электронного обучения в педагогической практике; (2) использование обучающих платформ для мобильного обучения; (3) использование электронных книг и открытых образовательных платформ для подготовки уроков; (4) умение работать с цифровыми материалами и обучающими платформами; (5) использование онлайн-курсов для повышения квалификации в обучении.

Кроме того, М.С. Цветкова и В.М. Кирюхин утверждают, что передовая цифровая компетентность школьного учителя представлена треугольником цифровых компетенций: жизненная цифровая компетентность (широкие пользователи), социальная компетентность (коммуникативная компетентность цифрового общества) и профильная компетентность (информационная компетентность) [Tsvetkova Kiryukhin, 2019].

Вслед за М.С. Цветковой и В.М. Кирюхиным И.Ю. Духовникова и А.М. Король выделили три цифровые компетенции, влияющие на успешность учебно-воспитательной деятельности:

1. Использование платформ ИКТ.

2. Возможность работы в цифровой образовательной среде (ведение электронных дневников, социальных сетей, осуществление учебного процесса с использованием дистанционных технологий обучения).

3. Использование цифровых материалов при подготовке к обучению (с использованием электронных библиотек).

Из нескольких определений цифровой компетентности, по мнению экспертов в России, цифровую компетентность учителя можно интерпретировать как форму готовности и способности человека (педагога) эффективно и системно использовать информационно-



коммуникационные технологии в сфере образования.

Сходство между компетенциями учителей в России и Индонезии заключается в признании важности технологий в образовании и необходимости развития у учителей цифровых компетенций. Однако различия проистекают из культурного, социального и образовательного контекста двух стран. Россия делает упор на общекультурные качества, академические традиции и техническое образование, в то время как Индонезия делает упор на подготовку всесторонних учителей с компетенциями в педагогике, личностном развитии и социальной активности. Эти различия отражают разнообразие образовательных систем и социальных потребностей в каждой стране.

### Заключение

В заключение отметим: хотя важность цифровой компетентности признается как в России, так и в Индонезии, конкретные стандарты компетентности учителей различаются в зависимости от культурных, социальных и образовательных контекстов. В России упор делается на общекультурные качества и постановку целей педагогической деятельности, а в Индонезии – на педагогические, личностные, профессиональные и социальные компетенции. Понимание этих сходств и различий имеет решающее значение для разработки стратегий и подходов к повышению цифровой компетентности и эффективной интеграции технологий в образование в каждой стране.

Соответственно, в будущем мы можем обеспечить, чтобы образование оставалось актуальным, адаптивным и реагирующим на меняющиеся времена. Учителя с сильными компетенциями в эпоху цифровых технологий будут влиятельными проводниками перемен для будущих поколений, помогая учащимся развивать навыки, идеи и характер, необходимые им для того, чтобы стать гражданами, конкурентоспособными и вносящими позитивный вклад в глобальное общество.

### Библиография

1. Акулова О.В. и др. Современная школа: Опыт модернизации. СПб., 2005. 290 с.
2. Акьюлов Р.И., Скопень А.А. Роль искусственного интеллекта в трансформации современного рынка труда // Дискуссия. 2019. № 3 (94). С. 30-40.
3. Ашурова М. Роль компетентности учителя в повышении качества образования // Экономика и социум. 2021. № 9 (88). С. 975-980.
4. Володина О.В. Искусственный интеллект в управлении персоналом: проблемы и перспективы // Материалы XIX Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых «Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты». 2023. С. 1395-1404.
5. Гилева Т.А. Компетенции и навыки цифровой экономики: разработка программы развития персонала // Bulletin USPTU. Science education economy Series economy. 2019. № 28 (2). С. 22-35.
6. Константинова Д.С., Кудяева М.М. Цифровые компетенции как основа трансформации профессионального образования // Экономика труда. 2020. № 11 (7). С. 1055-1072.
7. Косенок С.М., Куренкова Т.Н. Цифровая компетентность педагога в условиях формирования цифровой образовательной среды // Гуманитарный научный вестник. 2020. № 11. С. 25-30.
8. Пасухина И.А. Роль учителя в развитии soft skills у детей поколения Z // Сборник статей участников Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования, науки и культуры в интересах устойчивого развития». 2021. С. 59-62.
9. Сапрыкин Д.Л. Инженернообразование в России: история, концепция, перспективы // Высшее образование в России. 2012. № 1.
10. Синенко Т.Н. О профессионально-личностной компетентности и эффективности профессиональной деятельности педагога // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2015. № 2. С. 17-20.

11. Токарева М.В. Цифровая компетенция или цифровая компетентность // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2021. № 4 (52). С. 133-140.
12. Устин П., Сабирова Э.Г., Гарипова И.И. Цифровые компетенции учителя как субъекта образовательной деятельности в его индивидуальной траектории развития. URL: [rffi.1sept.ru/article/176](https://rffi.1sept.ru/article/176).
13. Шадриков В.Д., Кузнецова И.В. Профессиональные компетенции педагогической деятельности. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/2yuzgtr57q/direct/133941571>.
14. Ardiansyah D., Trihantoyo S. Peningkatan Kompetensi Digital Guru Dalam Mewujudkan Inovasi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0 // Inspirasi Manajemen Pendidikan. 2023. № 4(10). P. 1-14.
15. Сергеев А.Н., Чандра М.Ю. Дидактические Принципы и Роль Учителя В Условиях Реализации цифрового Образовательного Процесса // Ученые записки Орловского государственного университета. 2020. № 88 (3). С. 24-25.
16. Febriana R. Kompetensi guru. Bumi aksara, 2021.
17. Hidayat N., Khotimah H. Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran // Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda). 2019. № 1 (2). P. 10-15.
18. Hutapea P., Nurianna Thoha M.B.A. Kompetensi plus. Gramedia Pustaka Utama, 2008.
19. Lisenbee P.S., Pilgrim J., Vasinda S. Integrating Technology in Literacy Instruction; Models and Frameworks for all Learners. 2020.
20. Munstashir F.D., Tricahyono D. Digital Competency Analysis of The State Civil Services in Bogor District Government (Studies in Bogor Regency State Civil Apparatus ) // eProceedings of Management. 2021. No. 8. P. 1-10.
21. Pemerintah Republik Indonesia Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru // Law of the Republic of Indonesia. 2008. P. 1-71.
22. Pemerintah Republik Indonesia Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen // Law of the Republic of Indonesia. 2005. P. 1-50.
23. Prayogi R.D., Estetika R. Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan // Jurnal Manajemen Pendidikan. 2019. No. 2 (14). P. 144-151.
24. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016.
25. Sitepu E.M.R., Nainggolan J.A., Lumbansiantar R.A. Urgensi Bagi Pendidikan di Negara Indonesia yang sedang Berkembang // Jurnal Edukasi Nonformal. 2023. No. 1(4). P. 100-108.
26. Tsvetkova M.S., Kiryukhin V.M. Advanced Digital Competence of the Teacher // Teacher Education in the 21st Century. 2019.
27. Undang-Undang R.I., UNDANG-UNDANG M.E., INDONESIA P.R. Nomor 13 Tahun 2003 // Tentang Ketenagakerjaan. 2003.
28. Yasadhana V. Kompetensi Digital // Media Indonesia. 2019.

## **Modern trends in teacher training: digital competence in Russia and Indonesia**

**Windra Irdianto**

Postgraduate Student of the Department of psychology and education,  
Far Eastern Federal University,  
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;  
e-mail: [irdianto.vi@dvfu.ru](mailto:irdianto.vi@dvfu.ru).

**Elena F. Zachinyaeva**

PhD in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of psychology and education,  
Far Eastern Federal University,  
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;  
e-mail: [irdianto.vi@dvfu.ru](mailto:irdianto.vi@dvfu.ru).

**Irina N. Lazareva**

PhD in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of professionally oriented translation,  
Far Eastern Federal University,  
690922, 10 p. Ayaks, o. Russkii, Vladivostok, Russian Federation;  
e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru.

**Abstract**

The research problem is the need to comprehend the concept of "digital competencies" of future teachers in Russia and Indonesia as a critically important advantage in the era of industrial revolution 4.0. The purpose of the study is to compare the standards of digital competence of teachers in both countries, analyze the concept of digital competence, present differences and similarities in approaches to the understanding and application of this educational element. The research methodology used is a literature review. The researcher collected relevant data from various sources and conducted a comparative analysis in terms of goal setting, motivation, program development and organizational performance. Both countries recognize the need for digital and computer literacy of teachers and their ability to adapt to technology in education. Teachers need to make effective use of digital tools and online resources in teaching. It is recommended that teacher training programs in both countries include digital competencies and technological skills in order to prepare future teachers for the changing educational environment. Teachers should be flexible and adaptive in their use of technology, and efforts should be made to support their professional development.

**For citation**

Windra Irdianto, Zachinyaeva E.F., Lazareva I.N. (2023) Sovremennye tendentsii v podgotovke uchitelei: tsifrovaya kompetentnost' v Rossii i Indonezii [Modern trends in teacher training: digital competence in Russia and Indonesia]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (7A), pp. 33-44. DOI: 10.34670/AR.2023.90.94.004

**Keywords**

Teacher competence, digital competencies, Industrial Revolution 4.0, Russia, Indonesia.

**References**

1. Akulova O.V. et al. (2005) *Sovremennaya shkola: Opyt modernizatsii* [Modern School: Modernization Experience]. Saint Petersburg.
2. Ak'yulov R.I., Skovpen' A.A. (2019) Rol' iskusstvennogo intellekta v transformatsii sovremennogo rynka truda [The role of artificial intelligence in the transformation of the modern labor market]. *Diskussiya* [Discussion], 3 (94), pp. 30-40.
3. Ardiansyah D., Trihantoyo S. (2023) Peningkatan Kompetensi Digital Guru Dalam Mewujudkan Inovasi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 4(10), pp. 1-14.
4. Ashurova M. (2021) Rol' kompetentnosti uchitelya v povyshenii kachestva obrazovaniya [The role of the teacher's competence in improving the quality of education]. *Ekonomika i sotsium* [Economics and Society], 9 (88), pp. 975-980.
5. Cergeev A.N., Chandra M.Yu. (2020) Didakticheskie Printsipy i Rol' Uchitelya V Usloviyakh Realizatsii tsifrovogo Obrazovatel'nogo Protsessa [Didactic Principles and the Role of the Teacher in the Realization of the Digital Educational Process]. *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific Notes Eagle Article University], 88 (3), pp. 24-25.
6. Febriana R. (2021) *Kompetensi guru. Bumi aksara*.
7. Gileva T.A. (2019) Kompetentsii i navyki tsifrovoy ekonomiki: razrabotka programmy razvitiya personala [Competences and skills of the digital economy: developing a personnel development program]. *Bulletin USPTU. Science education economy Series economy*, 28 (2), pp. 22-35.

8. Hidayat N., Khotimah H. (2019) Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 1 (2), pp. 10-15.
9. Hutapea P., Nurianna Thoha M.B.A. (2008) *Kompetensi plus*. Gramedia Pustaka Utama.
10. Konstantinova D.S., Kudaeva M.M. (2020) Tsifrovye kompetentsii kak osnova transformatsii professional'nogo obrazovaniya [Digital competencies as a basis for the transformation of vocational education]. *Ekonomika truda* [Labor Economics], 11 (7), pp. 1055-1072.
11. Kosenok S.M., Kurenkova T.N. (2020) Tsifrovaya kompetentnost' pedagoga v usloviyakh formirovaniya tsifrovoi obrazovatel'noi sredy [Digital competence of the teacher in the conditions of the formation of the digital educational environment]. *Gumanitarnyi nauchnyi vestnik* [Humanitarian Scientific Bulletin], 11, pp. 25-30.
12. Lisenbee P.S., Pilgrim J., Vasinda S. (2020) *Integrating Technology in Literacy Instruction; Models and Frameworks for all Learners*.
13. Munstashir F.D., Tricahyono D. (2021) Digital Competency Analysis of The State Civil Services in Bogor District Government (Studies in Bogor Regency State Civil Apparatus ). *eProceedings of Management*, 8, pp. 1-10.
14. Pasukhina I.A. (2021) Rol' uchitelya v razvitii soft skills u detei pokoleniya Z [The role of the teacher in the development of soft skills in children of generation Z]. In: *Sbornik statei uchastnikov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye voprosy obrazovaniya, nauki i kul'tury v interesakh ustoichivogo razvitiya»* [Proc. Int. Conf. "Actual Issues of Education, Science and Culture in the Interests of Sustainable Development"], pp. 59-62.
15. Pemerintah Republik Indonesia Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru (2008). *Law of the Republic of Indonesia*, pp. 1-71.
16. Pemerintah Republik Indonesia Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (2005). *Law of the Republic of Indonesia..* P. 1-50.
17. Prayogi R.D., Estetika R. (2019) Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 2 (14), pp. 144-151.
18. Saprykin D.L. (2012) Inzhenernoeobrazovanie v Rossii: istoriya, kontseptsiya,perspektivy [Engineering education in Russia: history, concept, prospects]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 1.
19. Schwab K. (2016) *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
20. Shadrikov V.D., Kuznetsova I.V. *Professional'nye kompetentsii pedagogicheskoi deyatel'nosti* [Professional competencies of pedagogical activity]. Available at: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/2yuzgr57q/direct/133941571> [Accessed 17/06/2023].
21. Sinenko T.N. (2015) O professional'no-lichnostnoi kompetentnosti i effektivnosti professional'noi deyatel'nosti pedagoga [On professional and personal competence and the effectiveness of the teacher's professional activity]. *Forum. Seriya: Gumanitarnye i ekonomicheskie nauki* [Forum. Series: Humanitarian and economic sciences], 2, pp. 17-20.
22. Sitepu E.M.R., Nainggolan J.A., Lumbansiantar R.A. (2023) Urgensi Bagi Pendidikan di Negara Indonesia yang sedang Berkembang. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(4), pp. 100-108.
23. Tokareva M.V. (2021) Tsifrovaya kompetentsiya ili tsifrovaya kompetentnost' [Digital competence or digital competence]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the Shadrinsk State Pedagogical University], 4 (52), pp. 133-140.
24. Tsvetkova M.S., Kiryukhin V.M. (2019) Advanced Digital Competence of the Teacher. *Teacher Education in the 21st Century*.
25. Undang-Undang R.I., UNDANG-UNDANG M.E., INDONESIA P.R. (2003) Nomor 13 Tahun 2003. *Tentang Ketenagakerjaan..*
26. Ustin P., Sabirova E.G., Garipova I.I. *Tsifrovye kompetentsii uchitelya kak sub"ekta obrazovatel'noi deyatel'nosti v ego individual'noi traektorii razvitiya* [Digital competencies of a teacher as a subject of educational activity in his individual development trajectory]. Available at: [rffi.1sept.ru> article/176](http://rffi.1sept.ru/article/176) [Accessed 17/06/2023].
27. Volodina O.V. (2023) Iskustvennyi intellekt v upravlenii personalom: problemy i perspektivy [Artificial intelligence in personnel management: problems and prospects]. In: *Materialy XIX Mezhdunarodnogo kongressa s elementami nauchnoi shkoly dlya molodykh uchenykh «Ustoichivoe razvitie: geopoliticheskaya transformatsiya i natsional'nye prioritety»* [Proc. XIX Int. Congress "Sustainable Development: Geopolitical Transformation and National Priorities"], pp. 1395-1404.
28. Yasadhana V. (2019) Kompetensi Digital. *Media Indonesia*.