

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

УДК 378.046.4

DOI 10.17513/snt.39782

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
УЧИТЕЛЕЙ ИНДОНЕЗИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ «РЕМВАТИК»****Виндра И., Лазарева И.Н.***ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток,
e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru, lazar_irina@mail.ru*

Целью данной статьи является критический обзор опыта реализации программы профессионального развития учителей Индонезии, направленной на повышение цифровой компетентности, и анализ ее эффективности. Для достижения поставленной цели используется метод систематического обзора с включением описательного и сравнительного анализа при сопоставлении «PembaTIK» с аналогичными программами, применяемыми в России (например, «Цифровая образовательная среда»). На основе анализа экспертного знания и педагогического наблюдения сформулированы сценарные варианты реализации данной программы в конкретном образовательном контексте. Результаты оценки показывают рост цифровых знаний и навыков учителей, которые варьируются на каждом уровне в диапазоне 25–37%. На основе системного анализа выявлены следующие преимущества данного сервиса: Программа «PembaTIK» эффективна (1) как открытый репозиторий учебных материалов на платформе Rumah Belajar; (2) как средство планирования и управления учебной деятельностью с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); (3) как область возможностей для интерактивного обучения; (4) как ресурс для коллективного обучения, обмена информацией и опытом с коллегами. Выявлены факторы, которые влияют на эффективность реализации программы, такие как базовый уровень цифровой грамотности, поддержка заинтересованных сторон, наличие соответствующей инфраструктуры.

Ключевые слова: «PembaTIK», цифровое обучение, обучение на основе ИКТ, компетенции учителя

**IMPROVING THE LEVEL OF DIGITAL LITERACY OF TEACHERS INDONESIA
WITH THE HELP OF THE “PEMBATIK” PROGRAM****Windra I., Lazareva I.N.***Far Eastern Federal University, Vladivostok, e-mail: irdianto.vi@dvfu.ru, lazar_irina@mail.ru*

The purpose of this article is to analyze the effectiveness of the program related to the professional development of teachers, and review the implementation experience, aimed at increasing the digital competence of teachers in Indonesia. To achieve this goal, the method of a systematic review is used, including a descriptive and comparative analysis (when comparing PembaTIK with similar programs used in Russia) “Digital Educational Environment (DSE)”. Based on the analysis of expert knowledge and pedagogical observation, scenario options for the implementation of this program are formulated; described in a specific educational context. The PembaTIK evaluation results show that there is an increase in the digital knowledge and skills of teachers, which vary at each level in the percentage range of 25-37%. The PembaTIK program is useful for teachers in the following aspects: (1) to present various educational materials on the Rumah Belajar platform; (2) manage and plan learning activities integrated with ICT; (3) help make learning more interactive; and (4) work together, exchange information, and share experiences with fellow teachers. In addition, it is important to consider factors that may affect its effectiveness, such as the level of teachers’ understanding of the use of technology, the support and training provided by relevant parties, and the availability of facilities and infrastructure, as well as access to devices and an adequate internet connection.

Keywords: “PembaTIK”, digital learning, ICT-based learning, teacher competencies

Обучение на основе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – это метод обучения, использующий цифровые медиаустройства в качестве инструмента для поддержки процесса преподавания. В этом случае образовательная деятельность осуществляется с помощью компьютеров, интернета, мобильных устройств и программных приложений, которые помогают обучающимся и учителям получать доступ к информации и учебным ресурсам. Важной составляющей в обозначенном контексте является грамотная реализация программ реализации учебных дисциплин с использованием ИКТ. Эффективность и качество

освоения использования этих современных методов и средств работы с информацией зависит от цифровой компетентности учителя, свидетельствующей об уровне профессионального развития педагога.

За последние годы Индонезия добилась значительного прогресса в расширении доступности образования. Об этом свидетельствует тот факт, что большинство населения Индонезии в возрасте 15 лет (62,68%) и старше (96,35%) получили обязательное образование [1, с. 12]. Однако по-прежнему существуют проблемы в обеспечении качества образования, особенно в области цифровой грамотности. Об этом свидетельствует

опрос, проведенный Ассоциацией индонезийских интернет-провайдеров, согласно которому 89,15% индонезийцев используют интернет для доступа к контенту социальных сетей, тогда как только 2,81% получают доступ онлайн к учебному контенту [2].

Цель данной статьи – представить опыт реализации программы, направленной на повышение цифровых компетенций учителя, и проанализировать эффективность применения подобной программы профессионального развития.

Материалы и методы исследования

Для получения результатов исследования использовались научные методы теоретической направленности: системный обзор предметного поля (научные журналы, книги, отчеты и официальные документы правительства) по проблеме исследования, описательный и сравнительный анализ. Описательный анализ проводился для представления концепции, реализации и эффективности программы. Сравнительный анализ проводился для сопоставления программы «РембаГК» с аналогичной программой в России «Цифровая образовательная среда (ЦОС)». Стратегия поиска данных осуществлялась путем доступа к различным научным, используемым на индонезийском, английском и русском языках.

В книге Пола Гистера «Цифровая грамотность» цифровая грамотность определяется как способность понимать и использовать информацию в различных формах из различных источников, доступных через компьютеры [3]. Аллан Мартин в своей статье «Грамотность для цифровой эпохи» уточняет, что цифровая грамотность включает способность получать доступ, использовать, анализировать, оценивать и создавать сообщения с использованием различных инструментов, каналов и стилей, объединяющих текст, звук и изображения [4]. Новое понимание цифровой грамотности предлагает Боуден – включение в данное понятие таких компонентов, как компьютерная грамотность и информационная грамотность [5].

Однако иное мнение высказал Берман, согласно которому необходимо различать определения компьютерной грамотности и цифровой грамотности. Цифровая грамотность – это способность человека использовать цифровые инструменты (в широком смысле, а не только компьютеры) для собственной выгоды. Берман также выделил три компонента цифровой грамотности, в том числе цифровую компетентность, цифровое потребление и цифровую безопасность [6]. Другое мнение высказала М. Исохужаева: цифровая грамотность –

это термин, который может быть использован для описания навыков, связанных с использованием цифровых технологий, но этот термин также может быть объяснен как «цифровая компетентность» (digital competence), «медиаграмотность» (media literacy), «Навыки информационных и коммуникационных технологий» (ICT skills), «цифровые навыки» (digital skills), «навыки в области интернета» (internet skills) и навыки социальных сетей (social media skills) [7].

Генри Дженкинс в своей книге описывает цифровую грамотность как способность понимать, использовать, анализировать и активно участвовать в медийной культуре, ориентированной на участие [8]. Эти определения подчеркивают понимание и использование цифровой информации, способность критически мыслить и участвовать в цифровом обществе, а также навыки доступа, использования, анализа и создания цифрового контента. Цифровая грамотность включает в себя понимание технологий, навыки коммуникации, оценку информации и осознание социального и культурного влияния цифровых технологий.

Т.А. Аймалетдинов в статье «Цифровая грамотность российских педагогов» определяет цифровую грамотность учителей как систему базовых знаний, навыков и отношений, аналогичных другим профессиям, в области повседневного использования цифровых технологий [9, с. 10]. Для оценки цифровой грамотности учителей используется подход, основанный на оценке индикаторов информационной, компьютерной, коммуникативной грамотности, медиаграмотности и отношения к технологиям. Каждый из перечисленных индикаторов оценивается в трех аспектах: когнитивном (знания), техническом (навыки) и этическом (отношения) [10]. Согласно ЮНЕСКО, цифровая грамотность учителей является одной из компетенций, включенных в Рамочную компетентностную модель по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) для учителей, а именно: 1) понимание роли ИКТ в образовательной политике; 2) учебная программа и оценивание; 3) педагогические практики; 4) применение навыков работы с цифровыми технологиями; 5) организация и управление образовательным процессом; 6) профессиональное развитие педагогов. Шесть аспектов включают в себя три уровня компетенций: 1) применение ИКТ, 2) освоение знаний и 3) производство знаний [11, с. 10]. В Индонезии Рамочная компетентностная модель ИКТ ЮНЕСКО используется в качестве национального стандарта повышения компетенций ИКТ учителей.

Описание программы «PembTIK»

В связи с растущим значением информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни и в работе, учителя Индонезии должны обладать цифровыми компетенциями, необходимыми для осуществления эффективного обучения в цифровую эпоху. Для решения этой задачи Центр информационных технологий и коммуникации, образования и культуры (*Pustekkom*) Министерства образования и культуры Республики Индонезия Правительства Индонезии разработал программы «PembTIK» («*Pembelajaran Berbasis TIK*») / «Обучение на основе ИКТ»), и в 2018 г. образовательные структуры приступили к внедрению программы на площадках профессионального развития педагогов. Программа «PembTIK» рассматривается как мотивационный компонент подготовки учителей к применению инновационных моделей обучения и разработке учебных материалов на основе ИКТ [12].

Программа «PembTIK» реализуется в соответствии с международными рекомендациями, касающимися учителей, основанными на Декларации Инчхон 2015 г. (ЮНЕСКО), в которой говорится: «обеспечить, чтобы учителя и педагоги обладали полномочиями, были надлежаще набраны, получили хорошую подготовку, профессиональную квалификацию, мотивацию и поддержку в рамках систем, обеспеченных достаточными ресурсами, эффективными и эффективно управляемыми» [13].

Предполагается, что цифровая грамотность учителей Индонезии повысится, что станет решающим условием повышения эффективности обучения обучающихся в цифровую эпоху. Целью этой программы является повышение цифровой грамотности 100000 учителей по всей Индонезии к 2022 г. через углубление их понимания цифрового образования технологий в целом и обеспечение практического обучения использованию этих технологий [14, с. 15]. Программа «PembTIK» также направлена на то, чтобы помочь учителям разработать учебные планы, соответствующие цифровой эпохе, и интегрировать цифровые инфраструктуры в процесс обучения. Непосредственными преимуществами программы «PembTIK» являются обеспечение процесса внедрения ИКТ в образовательную среду, повышение цифровой компетентности, улучшение взаимодействия и сотрудничества учителей, сертифицирование на каждом уровне в национальном масштабе и возможность стать «*Duta Rumah Belajar*» (Амбассадор/ Представитель Учебного Дома).

«Учебный Дом» – это платформа электронного обучения, направленная на повышение качества цифровой грамотности учителей. Также она может использоваться в качестве онлайн-ресурса, направленного на распространение информации об учебных заведениях [14, с. 3]. Представители «Учебного Дома» – это учителя, отобранные из 34 провинций Индонезии посредством программы «PembTIK», которые должны распространять продукты *Pustekkom*, в том числе платформу «Учебный Дом», среди учителей начальных и средних школ, которым предоставляется бесплатный доступ.

Косвенным преимуществом программы «PembTIK» является дидактический инструментарий, позволяющий повысить успеваемость обучающихся и повышение качества образования в Индонезии. Участвующие в программе «PembTIK» могут обеспечить своим ученикам более интерактивное, увлекательное и эффективное обучение. Кроме того, использование технологий в обучении также может помочь повысить мотивацию обучающихся и их участие в обучении [15]. «Учебный Дом», который был запущен в 2011 г., содержит легкодоступный учебный материал, поэтому он может быть использован педагогами и обучающимися начальной школы и старшей/профессиональной средней школы в качестве источника средств обучения. Функция учебных ресурсов «Учебный Дом» предоставляет средства массовой информации в виде интерактивных мультимедиа, состоящих из текста, изображений/фотографий, аудио, видео, анимации и виртуальных, для всех уровней образования [16]. Участники, желающие принять участие в этой программе, должны обладать базовыми навыками для использования информационно-коммуникационных технологий, готовностью к саморазвитию и иметь твердую установку на повышение уровня образованности обучающихся своей школы.

Реализация программы «PembTIK»

Программа «PembTIK» реализуется в формате смешанного обучения в виде онлайн-технического руководства с объединением синхронного и/или асинхронного режимов обучения. Синхронное обучение – это онлайн-обучение, которое происходит в заранее определенное время, в то время как асинхронное обучение – это онлайн-обучение вне заранее определенного графика и реализуется независимо. Стандартом компетентности, упомянутым в программе «PembTIK», является ICT-CFT UNESCO (компетенция по приобретению знаний в области ИКТ, углубление знаний в области ИКТ и создание знаний в области ИКТ) [11, с. 13; 17, с. 6].

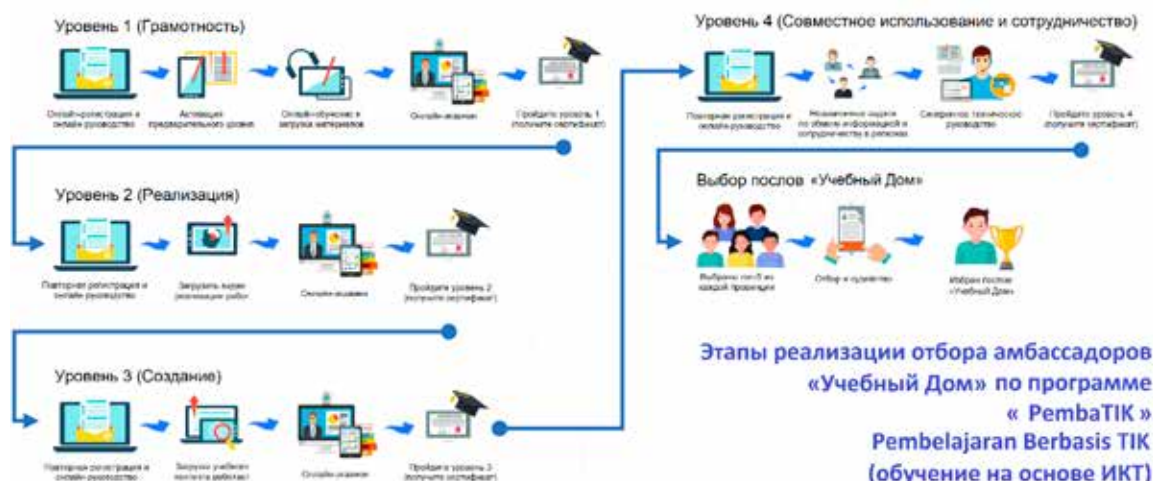


Рис. 1. Схема отбора представителей по программе «Pembatik»
 Источник: Руководство по внедрению Pembatik 2022 г. [14]

Адаптируя структуру компетенций, программа «Pembatik» подразделяется на четыре уровня компетенций, а именно: 1) грамотность, 2) внедрение, 3) создание и 4) обмен информацией и сотрудничество [14, с. 8]. Участники, прошедшие уровень 1, перейдут на уровень 2 и так далее, до уровня 4. Участники также получают квалификационное свидетельство на каждом уровне. Лучший участник 4-го уровня утверждается в номинации «Представитель Учебного Дома» по схеме, представленной на рис. 1.

Этапы программы «Pembatik» поясняются следующим образом

Предварительная стадия осуществляется для подготовки необходимых объектов и условий для программы, которая включает следующие действия: (1) проанализировал потребности программы по результатам предыдущего года; (2) разработал руководства по реализации программы; (3) разработал программные материалы, включая учебный план, модули, занятия в LMS и расписания, и (4) социализировал программу.

Далее этап внедрения. Программа «Pembatik» имеет 4 уровня и проводится поэтапно. Участники программы должны начать с уровня 1. Участники, прошедшие и выполнившие оценку уровня 1, имеют право перейти на следующий уровень, и так далее до уровня 4. Участниками уровня 4 являются 30 лучших учителей из каждой провинции, которые затем выбираются, чтобы стать 5 «Представителями Учебного Дома» своей провинции.

Последним этапом является постреализация, на этом этапе проводится оценка эффективности программы, о которой затем

сообщается в конце года. Целью данного этапа является измерение эффективности программ, реализованных в течение года, и получение рекомендаций по повышению эффективности [14, с. 27].

Учителям-стажерам предоставляется доступ к онлайн-платформе обучения, которая была подготовлена правительством. В рамках платформы существуют специально разработанные учебные модули для каждого уровня квалификации, позволяющие улучшить цифровые компетентности учителей.

Эти учебные модули охватывают различные темы, такие как введение в информационно-коммуникационные технологии, использование социальных сетей для преподавания и учебной деятельности, а также разработка инновационных учебных программ и методов преподавания. При этом проектирование методического обеспечения рассматривается как основополагающий процесс конструирования как образовательных программ, так и непосредственно обучения, поскольку от качества методических материалов и их грамотной реализации зависит качество обучения.

Учебный план программы «Pembatik» описан в табл. 1.

Ресурсы, используемые в программе «Pembatik», включают стабильную интернет-сеть, аппаратное обеспечение, такое как ноутбуки или компьютеры, а также различные приложения и программное обеспечение для поддержки онлайн-обучения. Проводимый тренинг также оснащен качественными и современными учебными материалами и поддержкой экспертов в области технологий и образования.

Таблица 1

Учебный план программы «РембаТІК» [14]

Уровни	Компетенция	Модуль
1	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь концептуализировать использование ИКТ в качестве учебного ресурса • Использовать устройства ИКТ в качестве инструментов обучения • Уметь проверять и перепроверять ценности и риски, связанные с ИКТ • Освоить базовые навыки, связанные с использованием ИКТ • Получить представление об особенностях социальных сетей • Освоить различные виды программного обеспечения и обучающих приложений • Научиться использовать устройства грамотно, эффективно, действенно, безопасно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цифровая экосистема бесплатного обучения 2. Инструменты ИКТ для обучения 3. Инструменты совместного обучения 4. Использование социальных сетей для обучения
2	<ul style="list-style-type: none"> • Понимать концепции оптимального использования ИКТ в обучении • Понимать функции цифровых учебных ресурсов, основанных на ИКТ • Разработать проект интегрированного обучения с использованием ИКТ • Разбираться в характеристиках и использовать потенциал ИКТ в преподавании и создании ситуаций в учебной среде • Применять модели обучения с использованием ИКТ • Использовать ИКТ в управлении обучением (данные, оценка и т.д.) • Использовать ИКТ для совместной работы по повышению качества процессов и результатов обучения • Использовать социальные сети для обучения • Использовать обучающие видеоролики на основе ИКТ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизация использования ИКТ в цифровом обучении 2. Применение моделей обучения, основанных на цифровых учебных ресурсах 3. Интегрированное управление классом с использованием ИКТ в процессе обучения 4. Основы разработки обучающих медиа с использованием цифровых технологий
3	<ul style="list-style-type: none"> • Освоить один из инструментов разработки учебного материала – как контента, так и приложений • Обладать базовыми навыками проектирования визуальных коммуникаций • Осуществлять систематический процесс разработки средств обучения • Создать форму интерактивных средств обучения на основе ИКТ • Выполнять обучающую медиаинженерию по мере необходимости • Разработать средства обучения совместно с другими учителями или школьниками • Применять принципы обучения при разработке средств массовой информации • Подготовить учебные материалы на основе ИКТ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка обучающих аудионосителей на основе ИКТ 2. Разработка обучающих видеоматериалов на основе ИКТ 3. Разработка интерактивных обучающих мультимедийных средств 4. Разработка обучающих игр 5. Инновации в обучении, использующие цифровые средства обучения
4	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать социальные сети в качестве средства обмена контентом и учебными материалами. • Обладать хорошими базовыми коммуникативными навыками (личностными, межличностными и общественными) • Обладать сознательностью и ответственностью при использовании ИКТ • Обладать способностью считывать данные, анализировать, прогнозировать и предвидеть возможные сложности • Иметь высокий уровень мотивации и обладать способностью вдохновлять других. • Применять формы совместного обучения • Обладать способностью выражать мысли в письменной форме, как в популярном жанре, так и в виде аргументированного изложения своей точки зрения, а также в форме научного дискурса 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Публикация материалов для повышения квалификации учителей 2. Налаживание коммуникации и сотрудничества при использовании платформы «Rumah Belajar» (Учебный Дом) 3. Распространение стратегий использования социальных сетей

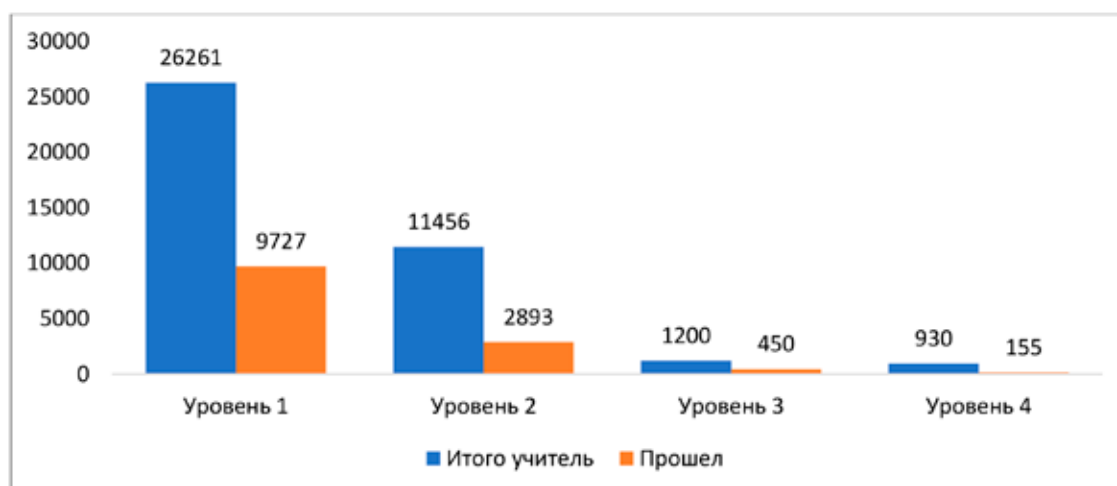


Рис. 2. Общее количество участников и количество участников, прошедших каждый уровень (2022 г.)

Программа «RembaTIK» периодически оценивалась для определения ее эффективности в достижении заявленных целей. Оценка проводилась в начале и в конце обучения по программе через различные каналы, в том числе через приложения групп участников (*Telegram, WhatsApp*, дискуссионные форумы), службу поддержки (*help desks*), группы гидов и/или опросы участников программы. Для оценивания использовались формирующий и суммирующий подходы [14, с. 26; 18]. Результаты оценки показали эффективность программы в плане повышения креативности, навыков решения проблем и предоставления возможностей для развития профессиональных связей.

В обучении школьников и учителей интерес к использованию платформы «Учебный Дом» высок, о чем свидетельствуют данные о количестве обучающихся, использующих «Учебный Дом», 666708 обучающихся, 273509 учителей и 117348 школ [16].

Программа «RembaTIK» оказывает положительное влияние на учителей и образование в Индонезии. Вот несколько результатов, которые были достигнуты: (1) на основании данных, представленных на рис. 2, количество участников «RembaTIK», улучшивших свои цифровые навыки, соответствует списку в табл. 1, включая использование программного обеспечения и приложений, связанных с обучением [19].

Исходя из статистических данных по каждому уровню, в 2022 г. можно увидеть, что 26261 учитель прошел программу «RembaTIK» на уровне 1, и объявлено, что 9727 учителей успешно завершили обучение, что означает, что программа смогла

повысить знания и цифровые навыки участников на 37%. Программу «RembaTIK» на уровне 2 прошли 11456 учителей, которые успешно прошли уровень 1 (накопительный итог за прошлые годы), и было объявлено, что 2893 учителя успешно завершили обучение, что означает, что программа смогла повысить знания и цифровые навыки участников на 25,2%. В программе «RembaTIK» 3-го уровня приняли участие 1200 учителей, успешно освоивших 2-й уровень (нарастающим итогом за предыдущие годы), и было объявлено, что обучение прошли 450 учителей, что означает, что программа смогла повысить знания и цифровые навыки участников на 37,5%. Участники программы на уровне 4 в 2022 г. – это 30 лучших выпускников уровня 3 «RembaTIK», и затем из каждого региона будут выбраны 5 лучших, чтобы стать Представителями Учебного Дома. С улучшенными цифровыми навыками учителя могут обеспечить более качественное обучение своих учеников, хотя количество участников все еще ниже запланированного. В этом случае помочь ускорить социализацию платформы «Учебный Дом» может предоставление опции получения сертификата «Представитель Учебного Дома» [16].

Затруднение и потенциал роста программы «RembaTIK»

Проблемы и перспективы развития программы «RembaTIK» тесно связаны с динамичным и сложным состоянием образования в Индонезии:

1) ограниченные цифровые инфраструктуры (недостаточное количество компьютеров) и ограниченный доступ к интернету в нескольких регионах Индонезии [20–22];

2) ограниченные бюджет и людские ресурсы для реализации программ во всех регионах Индонезии [22; 23];

3) существуют различия в качестве профессионального образования между городскими и сельскими районами, что объясняет отсутствие у учителей не только профессиональных компетенций, но и базовых знаний и умений работы на компьютере, а также непонимание особенностей обучения с использованием ИКТ/ цифровых технологий [20];

4) ряд учителей испытывают трудности с участием в программе из-за ограниченного времени и педагогической загруженности [24; 25].

Высокий энтузиазм учителей, участвующих в программе «Pembelajaran Berbasis TIK», позволяет говорить о перспективности данной программы в части мотивационного фактора [26–28]. Существуют и другие программы, которые ориентированы на обучающихся, такие как *Движение за школьную грамотность* (GLS). Эта программа может помочь в реализации программы «Pembelajaran Berbasis TIK» [29]. Кроме того, необходимо рассмотреть возможность изучения программ других стран.

Программа «Pembelajaran Berbasis TIK» практически аналогична российскому федеральному проекту «Цифровая образовательная среда», целью которого является создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. Сравнение двух программ показано в табл. 2.

Цель сравнительного анализа – облегчить понимание того, как реализуется программа «Pembelajaran Berbasis TIK», с российской точки зрения. Из табл. 2 видно, что федеральный проект ЦОС имеет более широкий размах,

чем программа «Pembelajaran Berbasis TIK». Среди целей ЦОС в том числе 1) обеспечение 100% образовательных организаций стабильным и быстрым интернет-соединением и 2) внедрение целевой модели цифровой образовательной среды, которая позволит создать профили «цифровых компетенций» для обучающихся, педагогов и административно-управленческого персонала. И что было произведено: 1189 образовательных организаций оснащены (обновили) компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением в рамках эксперимента по модернизации начального общего, основного общего и среднего общего (нарастающим итогом с 2019 г. – 3314 организаций); 4020 образовательных организаций обеспечены материально-технической базой для внедрения цифровой образовательной среды (нарастающим итогом с 2019 г. – 16317 организаций) [27].

Один из видов деятельности, который был проведен, имеет сходство с индонезийской программой, а именно многоуровневое повышение квалификации. ЦОС имеет три направления: первое – обучение учителей созданию собственных онлайн-курсов и тренажеров, второе – правильное и эффективное использование онлайн-курсов в учебном процессе, третье – построение сообщества экспертов. Экспертное сообщество почти такое же, как и Представители Учебного Дома, разница заключается в выполняемых задачах. Если перед Представителями Учебного Дома стоит задача помочь в социализации и распространении портала «Учебный дом» среди коллег-учителей в своих регионах, то задача экспертного сообщества – оценить цифровой образовательный контент, чтобы повысить его качество.

Таблица 2

Сравнение программ «Pembelajaran Berbasis TIK» и ЦОС

Программы	«Pembelajaran Berbasis TIK»/ («Pembelajaran Berbasis TIK») / «Обучение на основе ИКТ»	«Цифровая образовательная среда» (ЦОС)
Цель	Повышение цифровой компетентности учителей	Качественное и доступное онлайн-обучение граждан страны с помощью цифровых технологий
Участники	• Учителя • Администрация школы	• Обучающиеся • Учителя • Родители • Администрация школы
Формы деятельности	• Многоуровневое повышение квалификации	• Разработка массовых открытых онлайн-курсов (МООК) • Многоуровневое повышение квалификации • Обновленная организация образования
Платформы	rumahbelajar.id	online.edu.ru

Для того, чтобы воспользоваться имеющимися возможностями, очень важно заблаговременно подготовить цифровую инфраструктуру в школах, как в случае интеграции российского федерального проекта ЦОС. Кроме того, для поддержки программы «РембаТІК» можно реализовать следующие стратегии: расширение сотрудничества с заинтересованными сторонами, которые могли бы способствовать реализации программы в части улучшения доступа в интернет, равного для всех обучающихся и учителей; повышению качества учебных материалов и организация программы наставничества для учителей и школьников с помощью программ непрерывного обучения и текущего контроля успеваемости [12; 14, с. 6]; популяризации на территории страны знаний о значении цифровой грамотности и обучения на основе цифровых технологий [30].

Заключение

Программа «РембаТІК» оказала положительное влияние на учителей и образование в Индонезии. Определены следующие преимущества программы «РембаТІК»:

- 1) программа может использоваться учителями в качестве расширенного и разнообразного комплекса учебных материалов на платформе «Учебный дом»;
- 2) программа оказывает содействие в управлении и планировании учебной деятельности;
- 3) раскрывает область возможностей для интерактивного обучения учителей;
- 4) является действенным ресурсом повышения эффективности и подтверждения результативности преподавания;
- 5) предоставляет площадки для проведения педагогических форумов в сообществе «РембаТІК» по обмену информацией и опытом применения соответствующих времени гуманитарно-технологических разработок.

Помимо положительных характеристик были выявлены факторы, оказывающие негативное воздействие на процесс реализации «РембаТІК»: недопонимание учителями важности использования ИКТ в современном образовательном контексте; низкий уровень цифровой грамотности педагогов; недостаточный уровень инфраструктуры и поддержки учителей, а также обеспечения доступа к интернету. В контексте требований современности рекомендуется продолжать работу по профессиональному развитию ИКТ грамотности педагогов, предлагая решения по преодолению выявленных проблем и активно привлекая достижения зарубежного опыта применения эффектив-

ных практик профессионального обучения в цифровых средах.

Список литературы

1. Statistik Pendidikan 2022 // Badan Pusat Statistik. Джакарта, 2022 г. 228 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bps.go.id/publication/2022/11/25/a80bdf8c85bc28a4e6566661/statistik-pendidikan-2022.html> (дата обращения: 29.03.2023).
2. Indonesian Internet Profile 2022 // Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. Джакарта, 2022 г. 104 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://online.fliphtml5.com/rmpye/ztxb/#p=2> (дата обращения: 09.04.2023).
3. Соболева Ж.С. Теоретические предпосылки формирования понятий «цифровая грамотность» и «цифровая компетентия» // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. 2019. № 13. С. 110–114.
4. Кузнецова К.И. Цифровая компетентность в современном информационном мире // XXXVII Международные научные чтения (Памяти А.Д. Сахарова). М., 2018. С. 166–168.
5. Koppel I., Langer S. Basic digital literacy – requirements and elements // Práxis Educacional. 2020. № 42 (16). С. 326–347. DOI: 10.22481/praxisedu.v16i42.7354.
6. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности // Russian Journal of Education and Psychology. 2017. № 6–2 (8). С. 35–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otsifrovoy-gramotnosti/viewer> (дата обращения: 19.04.2023). DOI: 10.12731/2218-7405-2017-6-2-35-38.
7. Исохужаева М.Я. Цифровая грамотность – 2020 // Индустриальная Экономика. 2020. № 1. С. 32–36; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gramotnost-2020/viewer> (дата обращения: 10.05.2023).
8. Хасаншин И.И. Дидактика и методика обучения по дисциплине цифровая экономика // Академическая публикация. Общество с ограниченной ответственностью «Азтерна». 2021. № 2. С. 211–218.
9. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. М.: Издательство НАФИ, 2019. 84 с.
10. Chetty K., Qigui L., Gcora N., Josie J., Wenwei L., Fang C. Bridging the digital divide: measuring digital literacy // Economics. Sciendo. 2018. № 1 (12). С. 1–20. DOI: 10.5018/economics-ejournal.ja.2018-24.
11. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО // UNESCO. Париж: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2019. 67 с.
12. RembaTİK (Pengembangan Bahan Ajar TİK Mendorong Tumbuhnya Bibit-Bibit Duta TİK Untuk Pendidikan | Pusdatin // Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://pusdatin.kemdikbud.go.id/pembatik-pengembangan-bahan-ajar-tik-mendorong-tumbuhnya-bibit-bibit-duta-tik-untuk-pendidikan/> (дата обращения: 28.03.2023).
13. Education 2030: Incheon declaration and framework for action: towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all // UNESCO. Incheon, 2015. 51 с.
14. Yanuarti R., Utami G.S., Kusnandar. Pedoman Penyelenggaraan PEMBATİK Tahun 2022 / ed. Darmawan A. Джакарта: PUSDATIN KEMENDIKBUDRISTEK, 2022. 41 с.
15. Yuanta F. Pengembangan media video pembelajaran ilmu pengetahuan sosial pada siswa sekolah dasar // Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar. 2020. № 02 (1). С. 91–100. DOI: 10.30742/tpd.v1i02.816.
16. Susilawati E. Rumah Belajar, Rumah Besar Bagi Semua // PUSDATIN, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia. 2021. [Электронный ресурс].

URL: <https://pusdatin.kemdikbud.go.id/rumah-belajar-rumah-besar-bagi-semua/> (дата обращения: 10.03.2023).

17. Midoro V. Guidelines on Adaptation of The UNESCO ICT Competency Framework for Teachers / ed. Khoroshilov A.M.: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2013. 68 c.

18. Adinda A.H., Siahaan H.E., Raihani I.F., Aprida N., Fitri N., Suryanda A. Penilaian Sumatif dan Penilaian Formatif Pembelajaran Online // Report of Biology Education. 2021. № 1 (2). C. 1–10.

19. Putranto R.H. Laporan Pelatihan Pustekom Kemdikbud Peningkatan Kompetensi TIK Untuk Pembelajaran Bagi Guru (PembaTIK level literasi). 2019.

20. Marwanto A. Pembelajaran pada Anak Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid 19 // Jurnal BASICEDU. 2021. № 4 (5). C. 2097–2105. DOI: 10.31004/basicedu.v5i4.1128.

21. Mutaqinah R., Hidayatullah T. Implementasi Pembelajaran Daring (Program BDR) Selama Pandemi COVID-19 di Provinsi Jawa Barat // Jurnal Petik. 2020. № 2 (6). C. 86–95. DOI: 10.31980/jpetik.v6i2.869.

22. Intaniasari Y., Utami R.D. Menumbuhkan Budaya Membaca Siswa Melalui Literasi Digital dalam Pembelajaran dan Program Literasi Sekolah // Jurnal BASICEDU. 2022. № 3 (6). C. 4987–4998. DOI: 10.31004/basicedu.v6i3.2996.

23. Heriyanto H. Strategi Digital Perguruan Tinggi Keagamaan Buddha di Indonesia // Jurnal Pelita Dharma. 2019. № 2 (5). C. 14–37. DOI: 10.31219/osf.io/d8q3s.

24. Martiningsih R.R. Dampak Bimtek Daring PemBA-TIK Level Dua Terhadap Kemampuan TIK Guru Provinsi Jawa Timur // TEKNODIK. 2021. № 25. C. 43–54. DOI: 10.32550/teknodik.v25i1.378.

25. Sawitri E., Astiti M.S., Fitriani Y. Hambatan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi // Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang. Палембанг, 2019. C. 202–213.

26. Ma'mun N., Mariam S. Pelatihan kompetensi literasi digital bagi guru bahasa inggris berbasis e-learning moodle // Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2021. № 1 (1). C. 69–79. DOI: 10.29303/rengganis.v1i1.15.

27. Susanto E.J. Efektivitas Blended Learning Berbasis Blog Sebagai LMS Untuk Membangun Antusiasme Siswa Dalam Kegiatan Literasi Digital // Prosiding Seminar Nasional Ahlimedia. 2021. № 1 (1). C. 74–82.

28. Melati D.P., Rahman A. Studi Korelasi Antara Literasi Digital dan Minat Belajar Siswa Pada Era Pandemi Covid-19 // Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan. 2022. № 2 (20). C. 204–218. DOI: 10.53515/qodiri.2022.20.2.204-218.

29. Muliastri N.K.E. New Literacy sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan sekolah dasar di abad 21 // Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia. 2020. № 1 (4). C. 115–125.

30. Ningsih I.W., Widodo A., Asrin A. Urgensi kompetensi literasi digital dalam pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 // Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan. 2021. № 2 (8). C. 132–139. DOI: 10.21831/jitp.v8i1.35912.