

УДК 338.43

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ – КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Князькова В.С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

[veronika @tut.by](mailto:veronika@tut.by)

Петрович А.Д.

Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

lina.alina.petrovich@mail.ru

В статье рассматриваются направления инклюзии людей с инвалидностью при помощи современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Данный процесс понимается как неотъемлемая часть инклюзивного роста, который в настоящее время рассматривается в качестве основного принципа социально-экономического развития стран мира.

Ключевые слова: инклюзия; инклюзивный рост; инвалиды; информационно-коммуникационные технологии.

В рамках экономической науки к настоящему времени разработано достаточное число теорий экономического роста. Хорошо известные экономистам кейнсианская теория макроэкономического равновесия, неоклассическая теория производства, т.н. новая теория роста и пр. рассматривают в качестве основных факторов, лежащих в основе экономического роста, прежде всего традиционные индикаторы, такие как спрос, предложение, инвестиции, значение предельной производительности производственных факторов. Слепое фокусирование исключительно на такого рода детерминантах привело к тому, что сегодня мы с сожалением констатируем существование огромного неравенства в уровнях дохода и благосостояния. В Докладе о неравенстве в мире за 2022 год, выполненном под патронажем ПРООН, отмечается, что «неравенство в уровнях дохода и активов увеличивается во всех странах с 80-х годов прошлого века. ... Современные уровни неравенства приближаются к уровням 20-го века на пике западного империализма» [1, с. 5].

В противовес мейнстриму в теории и основаниях экономического роста в 50-е годы XX века стала оформляться концепция инклюзивного роста [2, 3]. Время подтвердило опасения ряда ученых о том, что быстрый рост, обусловленный наращиванием темпов производства товаров и услуг, не сможет эффективно повысить уровень жизни всего населения, особенно наименее обеспеченной ее части. Напротив, инклюзивный рост подразумевает главным образом полное использование трудового потенциала, снижение бедности и ее последствий, развитие социальной вовлеченности, устранение региональных диспропорций. Базовыми составляющими инклюзивного роста также являются справедливость, равенство возможностей доступа к ресурсам и рынкам. Таким образом, в его основе лежит вовлечение в экономическую деятельность максимально возможного числа населения с репрезентацией всех социальных групп.

В данном контексте особое значение приобретают вопросы вовлечения в социально-экономическую жизнь инвалидов. В настоящее время по данным ВОЗ в мире значительными ограничениями возможностей здоровья страдают 1,3 миллиарда человек, что составляет порядка 16% населения [4]. Специалисты прогнозируют увеличение численности инвалидов, связывая данный факт с увеличением распространения неинфекционных заболеваний, а также со старением населения. В целом люди с инвалидностью представляют собой разнообразную группу населения, различающуюся по многим факторам, например, таким как пол, возраст, гендерная идентичность, религиозная, расовая и этническая принадлежность, а также экономическое положение.

По данным Национального статистического комитета в Республике Беларусь насчитывается порядка 500 000 инвалидов. На начало 2022 года в Республике Беларусь около 200 тыс. инвалидов признаны трудоспособными и еще 110 тыс. человек имеют трудовые рекомендации. Структура способности к труду людей с инвалидностью в процентном соотношении по данным на 2022 год выглядит следующим образом: примерно

60 % всех инвалидов в Беларуси имеют возможность трудоустройства, однако только 65 тыс. человек из них трудоустроены, более 79 % трудоспособных инвалидов не имеют постоянного места работы по тем или иным причинам.

На развитие данной ситуации оказывает влияние целый комплекс факторов, в котором важным являются процессы цифровой трансформации. Сегодня жизнь человека в принципе неразрывно связана с использованием информационных технологий, которые способствуют оптимизации и значительному снижению трудозатрат процессов хранения, обработки и передачи информации. Человек пользуется ими повсеместно: начиная от утреннего просмотра ленты социальных сетей, заканчивая обработкой огромных массивов корпоративных данных. Цифровизация всех уровней деятельности общества включает и использование ИКТ для осуществления экономических процессов, в т.ч. трудоустройство людей в IT-сферу с применением удаленного доступа [5].

В свете нарастающего темпа развития информационных технологий растет и потребность их использования для улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями. На сегодняшний день проблема растущей инвалидности стоит остро, рассматривается и изучается в методологических, научно-практических и социальных сферах во всех странах мира.

Эксперты ВОИС отмечают, что на сегодняшний день более миллиарда людей с инвалидностью по всему миру пользуются вспомогательными технологиями для осуществления своей жизнедеятельности. Ожидается, что в связи со старением населения к 2030 году данный показатель увеличится вдвое. Рост адаптивных технологий на рынке происходит как за счет появления совершенно новых, так и совершенствования уже существующих устройств – таких, как инвалидные кресла с регулируемыми сидениями и колесами или планшеты и телефоны со встроенным шрифтом Брайля. Среди сравнительно недавно появившихся, но захвативших рынок выделяются 3D-принтеры, на которых можно «печатать» протезы, костюмы-экзоскелеты, роботы-помощники, выполняющие работу по дому, а также «умные» очки, которые помогают слепым и слабовидящим людям ориентироваться в пространстве. Новые адаптивные технологии значительно расширяют возможности людей с инвалидностью и предоставляют им большую автономию – на работе, на улице, дома.

Современные технологии также могут быть отличным вспомогательным средством, способствующим доступу инвалидов к образованию и далее на рынок труда. Здесь следует отметить, что инвалиды зачастую сталкиваются с рядом препятствий в доступе к качественному образованию. Технологии обеспечивают средствами представления информации, выражения знаний и участия в обучении, что может поддержать людей с ограниченными возможностями, обеспечивая справедливый и оптимизированный доступ к учебной программе, одновременно развивая их независимость, свободу действий и социальную интеграцию. Это в свою очередь может способствовать индивидуальному обучению, общению и взаимодействию со сверстниками и преподавателями, а также укреплению социальных навыков и связей.

Для успешной инклюзии инвалидов в образовательное пространство необходимо соблюдать ряд условий. В частности, в учреждении образования образовательные программы, используемые программные продукты, окружающая среда, оказываемые услуги должны соответствовать универсальным принципам дизайна, т.е. они в максимально возможной степени должны быть пригодными для использования *всеми* учащимися без необходимости специальной адаптации [6]. Исследования показывают, что сочетание доступных технологий и специальных вспомогательных устройств в аудитории, основанное на принципах универсального дизайна для обучения, повышает потенциал учащихся. Например, видео с субтитрами и технологии сенсорного экрана, изначально предназначенные для помощи ученикам, страдающим аутизмом, пользуются популярностью у большинства преподавателей и учащихся, а студенты без нарушений зрения, как правило, предпочитают электронные книги с аудиовходом.

Рассмотрим технологии, которые могут способствовать инклюзии инвалидов в процессы обучения, а также их успешной адаптации на рынке труда (таблица 1).

Таблица 1 – Технологии, которые могут способствовать инклюзии инвалидов в процессы обучения

Категории инвалидов в зависимости от нарушения функций	Доступ к образовательным ресурсам и устройствам	Доступ к образовательным материалам в письменной и устной формах	Коммуникация с преподавателями и другими учащимися
Двигательной (статодинамической) функции; функций кровообращения, дыхания, выделения, обменных процессов, пищеварения и внутренней секреции	Адаптированная мышь/джойстики, ассистивные айтрекеры	Компьютер, специализированные клавиатура и мышь	Компьютер, специализированные клавиатура и мышь
Сенсорной функции (зрения, обоняния, слуха, осязания)	Интерактивный экран /проектор, стандартный проектор, компьютер, планшет с сенсорным экраном, планшет с сенсорным экраном поддерживающий шрифт Брайля, смартфон, программное обеспечение для увеличения масштаба экрана устройства, устройства, поддерживающие формат DAISY*, радиопередатчики /приемники, колонки /динамики	Программное обеспечение для транскрипции Брайля, программное обеспечение для увеличения масштаба экрана устройства, устройство для оптического распознавания символов, портативный сканер, колонки/громкоговорители	Компьютер, планшет с сенсорным экраном Брайля, смартфон, радиопередатчики/приемники, усилитель звука, материалы для изучения языка жестов, программное обеспечение для преобразования текста в речь, программа чтения с экрана
Психической функции (мышления, восприятия, памяти, внимания, речи, воли и эмоций)	Компьютер, планшет с сенсорным экраном	Шрифты для дислектиков, возможность увеличения размера и контрастности шрифта, программное обеспечение для преобразования текста в речь, программа чтения с экрана	Устройства генерации речи, преобразования текста в речь, альтернативные интерактивные доски

* DAISY (Digital Accessible Information System - цифровая доступная информационная система)

Разумеется, в таблице 1 приведены не все доступные на данный момент технологии. Важно отметить, что все они должны быть адаптированы под конкретные потребности обучающихся, поскольку не все технологии одинаково эффективны для учащихся с одним и тем же типом инвалидности. Использование технологий без соответствующей подготовки преподавателей может привести к неэффективному использованию или неправильному выбору технологий для конкретных студентов.

Таким образом, возможности ИКТ могут быть очень полезны инвалидам. Это касается как взаимодействия человека с окружающей средой – поиска ключей, определения цены товара на прилавке или сигнала светофора, – так и взаимодействия роботизированной окружающей среды с человеком. При этом технологии следует рассматривать не как решение, а как вспомогательный инструмент в преодолении определенных препятствий на пути к доступу к образованию. Наиболее эффективными стратегиями инклюзии инвалидов в образовательные процессы – собственно, как и в социально-экономические процессы в целом – являются те, которые ставят интересы инвалидов во главу угла и поддерживают человеческое взаимодействие, используют требуемый уровень личной поддержки, а также именно те технологии, которые требуются каждому конкретному обучающемуся.

Литература

- 1 Доклад о неравенстве в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Summary WorldInequalityReport2022_Russian.pdf \(wid.world\)](#). – Дата доступа: 10.11.2023.
- 2 Цуранова, С. Инклюзивный рост и роль финансового сектора в его достижении / С.Цуранова // Банкаўскі веснік. – 2018. – № 7 – С. 27–36.
- 3 Левенков, А. Инклюзивный рост: понятие, индикаторы, международный опыт / А. Левенков // Банкаўскі веснік. – 2015. – № 1 – С. 41–46.

У МНПК «Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями»

4 Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/>. – Дата доступа 12.11.2023.

5 Бакуменко, Л. П. Статистическое исследование уровня мировой цифровизации / Л.П.Бакуменко // Вестник НГУЭУ. – 2022. – С. 61-73.

6 Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? [Electronic resource]. – Mode of access: [385723eng.pdf \(unesco.org\)](https://unesco.org/385723eng.pdf). – Date of access: 12.11.2023.

INCLUSIVITY IS A KEY WORD OF THE SOCIAL AND ECONOMIC AGENDA FOR SOCIETY DEVELOPMENT

Knyazkova V.S.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Petrovich A.D.

Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

This paper discusses the directions of inclusion of people with disabilities with the help of modern information and communication technologies (ICT). This process is understood as an integral part of inclusive growth, which is currently considered as the main principle of socio-economic development of countries around the world.

Keywords: inclusion; inclusive growth; disabled people; information and communication technologies.