

## НЕПРЕРЫВНОЕ ОБУЧЕНИЕ: ДВИГАТЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В ЭПОХУ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Мирхамидова Захинабону Мирхамид кизи

Докторант Гулистанского государственного университета

[zahinabonumirhamidova@gmail.com](mailto:zahinabonumirhamidova@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-6640-8876>

UDK 332.14(575.1)+338.2(575.1)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14377172>

**Аннотация.** Данная статья посвящена анализу роли непрерывного обучения в контексте Четвертой промышленной революции. Автор акцентирует внимание на значимости непрерывного образования для развития человеческого капитала и стимулирования экономического роста, особенно в условиях Узбекистана. В исследовании рассматриваются теоретические основы lifelong learning, его влияние на конкурентоспособность личности и вклад в национальную экономику. Предлагается комплексная модель внедрения непрерывного обучения, включающая стратегии развития инфраструктуры, вовлечение заинтересованных сторон и оценку эффективности.

**Ключевые слова:** непрерывное обучение, Четвертая промышленная революция, человеческий капитал, экономический рост, инновации, цифровизация, образование, рынок труда, навыки будущего, конкурентоспособность.

## LIFELONG LEARNING: THE ENGINE OF ECONOMIC GROWTH IN THE ERA OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Mirhamidova Zakhinabonu Mirhamid kizi

<https://orcid.org/0009-0007-6640-8876>

UDK 332.14(575.1)+338.2(575.1)

Doctoral student of Gulistan State University

[zahinabonumirhamidova@gmail.com](mailto:zahinabonumirhamidova@gmail.com)

**Annotation.** This article delves into the significance of lifelong learning in the context of the Fourth Industrial Revolution. It underscores the critical role of continuous education in developing human capital and stimulating economic growth, particularly in Uzbekistan. The study examines theoretical underpinnings of lifelong learning, its impact on individual competitiveness, and its contribution to national economic development. The article presents a comprehensive framework for implementing lifelong learning in Uzbekistan, including strategies for infrastructure development, stakeholder engagement, and evaluation. By analyzing various factors such as motivation, accessibility, and quality of education, the author proposes a roadmap for fostering a culture of lifelong learning and building a knowledge-based economy.

**Keywords:** lifelong learning, Fourth Industrial Revolution, human capital, economic growth, innovation, digitalisation, education, labour market, skills of the future, competitiveness.

**Введение.** Lifelong learning, или непрерывное обучение, становится все более актуальным понятием в современном мире, особенно в контексте быстро меняющейся экономической и технологической среды. В Узбекистане внедрение концепции lifelong

learning имеет огромный потенциал для развития человеческого капитала и стимулирования экономического роста.

**Анализ литературы по теме.** Непрерывное обучение выступает в качестве катализатора экономического роста в контексте Четвертой промышленной революции. Постоянное обновление профессиональных компетенций позволяет организациям адаптироваться к динамично изменяющимся рыночным условиям и сохранять свою конкурентоспособность.

В исследовании Дэвида Джеймса, Сахары Садик и Филиппа Брауна "Rethinking Lifelong Learning in the 'Fourth Industrial Revolution'"<sup>1</sup> предлагается новая концепция непрерывного обучения, которая учитывает вызовы и возможности, связанные с технологическими изменениями. Авторы демонстрируют, как непрерывное обучение может способствовать не только развитию индивидуальных навыков, но и решению таких глобальных проблем, как социальное неравенство.

Жи Юн Лим, Джун Хонг Яп, Джоэл Вейджиа Лай, Интан Азура Мохтар, Даррен Дж. Йео и Канг Хао Чонг в работе "Advancing Lifelong Learning in the Digital Age: A Narrative Review of Singapore's SkillsFuture Programme"<sup>2</sup> проводят глубокий анализ успешной реализации программы SkillsFuture в Сингапуре. Авторы демонстрируют, как государственная политика в области непрерывного обучения может способствовать развитию навыков, соответствующих требованиям современного рынка труда, и стимулировать экономический рост.

Исследования группы ученых под руководством Жи Юн Лима<sup>3</sup> демонстрируют, что программа SkillsFuture является эффективным инструментом для развития навыков населения и повышения конкурентоспособности экономики Сингапура.

Джоэл Вейджиа Лай в своих научных трудах систематически изучает взаимосвязь между непрерывным обучением и экономическим развитием. Его исследования позволяют понять, как инвестиции в человеческий капитал через непрерывное обучение могут стать ключевым фактором повышения конкурентоспособности национальных экономик в условиях Четвертой промышленной революции.

Проведенные исследования подтверждают, что непрерывное обучение является неотъемлемым атрибутом современного общества, особенно в условиях Четвертой промышленной революции. Инвестиции в непрерывное обучение рассматриваются как стратегическая необходимость для обеспечения долгосрочного процветания. Полученные результаты открывают новые перспективы для дальнейших научных исследований в данной области.

**Методы исследования.** В исследовании «Непрерывное обучение: двигатель экономического роста в эпоху Четвертой промышленной революции» был применен

<sup>1</sup> James, D., Sadik, S., & Brown, P. (201X). Rethinking lifelong learning in the 'fourth industrial revolution'. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/152821/1/James%20Sadik%20and%20Brown%20Revised.%20%281%29.pdf>

<sup>2</sup> Lim, Z. Y., Yap, J. H., Lai, J. W., Mokhtar, I. A., Yeo, D. J., & Cheong, K. H. (2024). Advancing lifelong learning in the digital age: A narrative review of Singapore's SkillsFuture Programme. *Social Sciences*, 13(2), 73. <https://doi.org/10.3390/socsci13020073>

<sup>3</sup> Lim, Z. Y., Yap, J. H., Lai, J. W., Mokhtar, I. A., Yeo, D. J., & Cheong, K. H. (2024). Advancing lifelong learning in the digital age: A narrative review of Singapore's SkillsFuture Programme. *Social Sciences*, 13(2), 73. <https://doi.org/10.3390/socsci13020073>

комплексный подход, сочетающий теоретический и эмпирический уровни анализа. Теоретические методы включают анализ литературы, сравнительный анализ, системный анализ, анализ и синтез, научную абстракцию. Эмпирические методы включают анализ документов и анализ данных.

**Анализ и результаты.** Непрерывное обучение, или lifelong learning, представляет собой стратегически важную инвестицию в человеческий капитал. Повышение квалификации позволяет работникам обновлять свои знания и навыки, адаптируясь к стремительно меняющимся технологиям и требованиям современного рынка труда. Развитие компетенций в рамках lifelong learning способствует формированию у людей широкого спектра навыков, необходимых для успешной работы в динамичном и конкурентном мире. Обладатели актуальных знаний и навыков становятся более востребованными на рынке труда и имеют больше возможностей для карьерного роста. Таким образом, lifelong learning не только повышает индивидуальную конкурентоспособность, но и способствует развитию экономики в целом, стимулируя инновации и рост производительности труда.

**Таблица 1**

**Влияние lifelong learning на ключевые показатели экономического роста<sup>4</sup>**

<b>Фактор</b>	<b>Описание</b>
Повышение производительности труда	Работники, постоянно обучающиеся, обладают более актуальными знаниями и навыками, что позволяет им работать более эффективно и внедрять инновации в производственные процессы.
Стимулирование инноваций	Непрерывное обучение способствует развитию креативности и гибкости мышления, что стимулирует появление новых идей и решений. Это, в свою очередь, приводит к созданию новых продуктов, услуг и технологий.
Повышение конкурентоспособности экономики	Страны с высоким уровнем человеческого капитала, сформированного благодаря lifelong learning, более привлекательны для инвестиций и способны успешно конкурировать на глобальном рынке.
Создание новых рабочих мест	Развитие новых отраслей и технологий, связанных с lifelong learning, требует новых квалификаций и создает новые рабочие места.

Для успешной реализации концепции lifelong learning в Узбекистане необходимо:

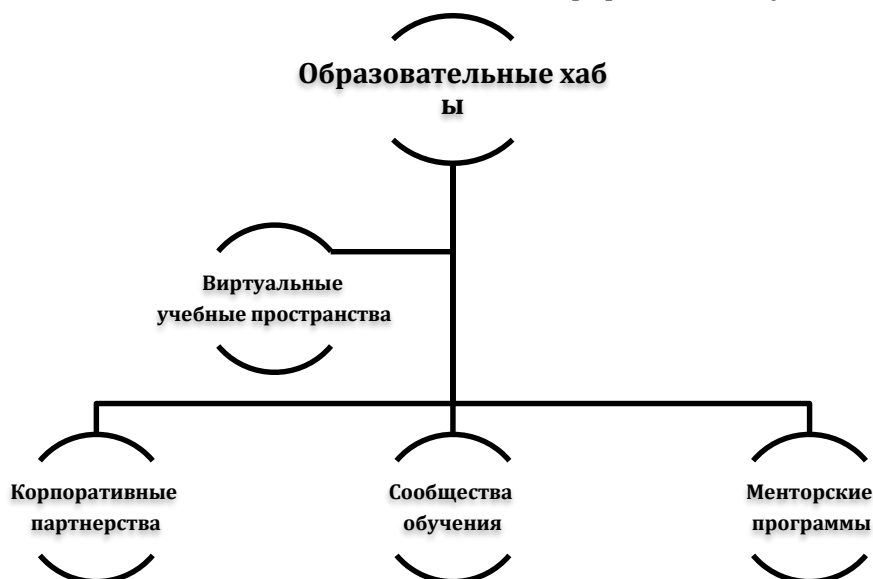
Развитие инфраструктуры образования. Создание современных образовательных платформ, онлайн-курсов и программ переподготовки.

Стимулирование работодателей. Поощрение компаний, инвестирующих в обучение своих сотрудников.

Создание системы мотивации. Разработка механизмов, стимулирующих людей к непрерывному обучению.

<sup>4</sup> Источник: авторская разработка

Популяризация идеи lifelong learning. Проведение информационных кампаний для повышения осведомленности населения о важности непрерывного обучения.



**Рисунок 1 - Многоуровневая модель развития Lifelong Learning в Узбекистане<sup>5</sup>**

Ключевыми элементами этой концепции являются:

**Образовательные хабы.** Региональные центры, оснащенные современным оборудованием, предлагают разнообразные образовательные программы, включая курсы повышения квалификации, профессиональную переподготовку и мастер-классы. Они обеспечивают доступ к качественному образованию для жителей отдаленных регионов и создают площадки для обмена опытом и сотрудничества.

**Виртуальные учебные пространства.** Онлайн-платформы предоставляют гибкие возможности для обучения в любое время и в любом месте, расширяя доступ к образовательным ресурсам, таким как видеолекции, интерактивные задания и электронные библиотеки.

**Корпоративные партнерства.** Сотрудничество с компаниями позволяет адаптировать образовательные программы под конкретные потребности отраслей экономики, обеспечивая тесную связь между образованием и производством. Примерами таких партнерств являются корпоративные университеты и программы стажировок.

**Сообщества обучения.** Группы людей, объединенные общими интересами, создают атмосферу сотрудничества и взаимной поддержки, способствуя обмену знаниями и опытом.

**Менторские программы.** Индивидуальное сопровождение опытных специалистов помогает обучающимся быстрее адаптироваться к новым знаниям и навыкам, повышает мотивацию и уверенность в себе.

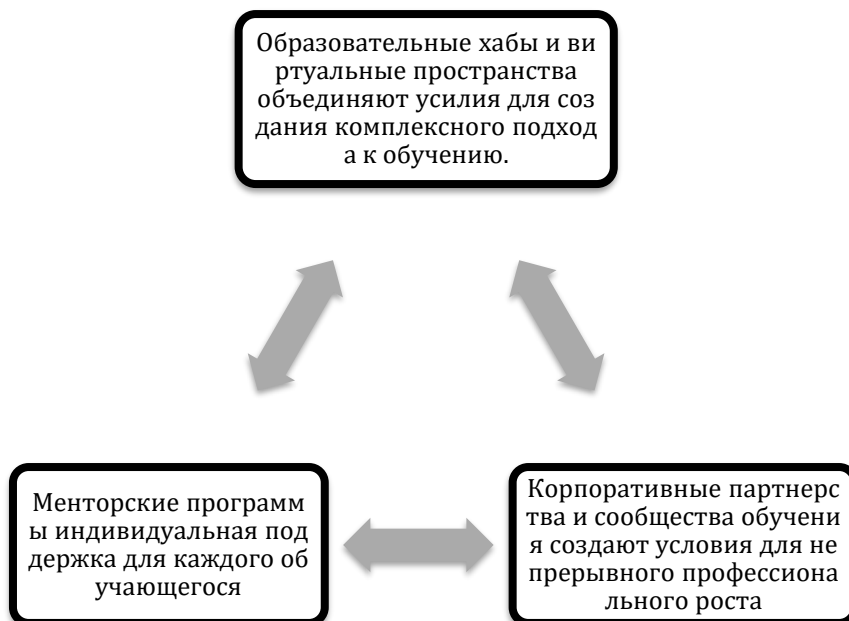
## **Таблица 2**

### **Этапы реализации концепции Lifelong Learning в Узбекистане<sup>6</sup>**

<sup>5</sup> Источник: авторская разработка

<sup>6</sup> Источник: авторская разработка

<b>Этап реализации</b>	<b>Конкретные действия</b>	<b>Результаты</b>	<b>Показатели эффективности</b>
1. Анализ и планирование	Определение ключевых потребностей в обучении, разработка национальной стратегии, создание нормативной базы	Четко определенные цели и задачи, законодательная основа	Опросы населения, анализ рынка труда, экспертные оценки
2. Инфраструктура и ресурсы	Создание образовательных хабов, развитие виртуальных учебных пространств, обеспечение доступа к интернету	Создание современной образовательной инфраструктуры	Количество созданных хабов, число пользователей онлайн-платформ, скорость интернета
3. Программы и курсы	Разработка гибких программ, внедрение курсов для разных групп, создание онлайн-курсов	Широкий спектр образовательных программ, доступных для всех категорий населения	Количество разработанных программ, число участников, удовлетворенность обучающихся
4. Обучение и развитие навыков	Обучение преподавателей и менторов, разработка программ повышения квалификации, поддержка менторских программ	Повышение квалификации педагогических кадров, развитие навыков самообучения у населения	Количество обученных преподавателей, число участников менторских программ
5. Финансовая поддержка	Разработка программ грантов и субсидий, вовлечение бизнеса, создание стимулов для частных инвестиций	Обеспечение финансовой устойчивости системы Lifelong Learning	Объем привлеченных инвестиций, количество реализованных проектов
6. Мониторинг и оценка	Система мониторинга и оценки, регулярные отчеты, корректировка программ	Постоянное совершенствование системы Lifelong Learning	Данные о результативности программ, удовлетворенность участников, динамика ключевых показателей



**Рисунок 2 – Механизмы взаимодействия элементов системы Lifelong Learning<sup>7</sup>**

Взаимодействие различных элементов системы Lifelong Learning создает синергетический эффект. Образовательные хабы и виртуальные учебные пространства объединяют усилия, предлагая гибкие и разнообразные форматы обучения, адаптированные к потребностям каждого. Благодаря корпоративным партнерствам и активным сообществам обучения создаются условия для непрерывного профессионального роста, где теоретические знания подкрепляются практическим опытом и поддержкой коллег. Менторские программы дополняют эту систему, обеспечивая каждому обучающемуся индивидуальную поддержку и наставничество, что способствует более эффективному освоению новых знаний и навыков.

**Таблица 3**

**Анализ барьеров и стратегий их преодоления для развития lifelong learning в Узбекистане<sup>8</sup>**

Барьер	Решение	Подробное описание решения	Потенциальные выгоды
Финансовые ограничения	Разработка системы финансовой поддержки	Стипендии, гранты, налоговые льготы, гибкие платежи	Увеличение доступности образования, снижение финансовой нагрузки на обучающихся, стимулирование частных инвестиций
Отсутствие мотивации	Создание условий для мотивации	Публичные кампании, награды, обратная связь	Повышение осознанности важности обучения,

<sup>7</sup> Источник: авторская разработка

<sup>8</sup> Источник: авторская разработка

			формирование позитивного имиджа Lifelong Learning
Недостаток современных образовательных программ	Адаптация образовательных программ	Партнерства с бизнесом, модульные и онлайн-курсы, обновление учебных планов	Повышение актуальности образования, удовлетворение потребностей рынка труда
Отсутствие инфраструктуры	Развитие образовательной инфраструктуры	Создание образовательных хабов, обеспечение доступа к интернету, модернизация технической базы	Обеспечение комфортных условий для обучения, расширение доступа к образовательным ресурсам
Недостаток квалифицированных кадров	Повышение квалификации преподавателей	Программы профессиональной переподготовки, обмен опытом с зарубежными экспертами	Повышение качества образования, обеспечение актуальности знаний преподавателей
Социальные и культурные барьеры	Изменение общественного сознания	Пропаганда идеи Lifelong Learning, преодоление стереотипов о непрерывном обучении	Повышение интереса к обучению среди населения, создание благоприятной социальной среды для обучения
Отсутствие времени	Гибкие форматы обучения	Микрообучение, модульные программы, возможность совмещать обучение с работой	Увеличение доступности образования для занятых людей
Отсутствие цифровых навыков	Программы цифрового образования	Базовые курсы компьютерной грамотности, онлайн-курсы по развитию цифровых компетенций	Повышение цифровой грамотности населения, улучшение взаимодействия с цифровыми образовательными ресурсами

Lifelong learning является одним из ключевых факторов развития человеческого капитала и экономического роста Узбекистана. Внедрение этой концепции позволит повысить конкурентоспособность страны на глобальном рынке, создать новые рабочие места и улучшить качество жизни населения.

Интеграция концепции непрерывного обучения (lifelong learning) в образовательную и социально-экономическую сферу Узбекистана представляет собой

многоаспектную задачу, требующую комплексного подхода. Для эффективной реализации данной концепции предлагается следующий спектр мер:

Создание гибкой и доступной системы образования. Разработка образовательных программ, адаптированных к потребностям различных целевых аудиторий, включая взрослых и лиц пожилого возраста. Расширение возможностей дистанционного обучения и онлайн-курсов.

Стимулирование спроса на непрерывное образование. Проведение масштабных информационных кампаний о важности lifelong learning, демонстрация практических преимуществ получения новых знаний и навыков. Разработка системы мотивации, включающей финансовые стимулы, налоговые льготы и карьерные перспективы для лиц, активно участвующих в непрерывном образовании.

Создание партнерств между образовательными учреждениями, бизнесом и государственными органами. Разработка совместных программ обучения, направленных на решение актуальных задач социально-экономического развития страны. Создание центров профессиональной переподготовки и повышения квалификации на базе предприятий и вузов.

Развитие инфраструктуры lifelong learning. Создание современных образовательных ресурсов, библиотек, цифровых платформ и других инфраструктурных элементов, необходимых для организации эффективного процесса непрерывного обучения.

Интеграция lifelong learning в национальные стратегии развития. Включение непрерывного обучения в качестве одного из приоритетных направлений в стратегиях развития образования, науки, экономики и социальной сферы. Разработка соответствующих нормативно-правовых актов.

Важно понимать, что внедрение lifelong learning – это длительный процесс, требующий системного подхода и совместных усилий государства, бизнеса и общества в целом.

Оценка эффективности внедрения концепции lifelong learning является комплексной задачей и требует применения различных методов и инструментов. Для получения наиболее полной картины необходимо анализировать несколько ключевых показателей.

**Таблица 4**

**Матрица показателей для оценки программ lifelong learning<sup>9</sup>**

Уровень	Показатель	Методы оценки
Индивидуальный	Удовлетворенность обучением	Анкетирование, опросы
	Приобретение новых знаний и навыков	Тестирование, анализ сертификатов, портфолио
	Карьера и заработная плата	Анализ карьерных траекторий, сравнение зарплат до и после обучения
	Мотивация к обучению	Анкетирование, наблюдение за

<sup>9</sup> Источник: авторская разработка



		участием в дополнительных обучающих мероприятиях
Организационный	Производительность труда	Анализ производственных показателей, сравнение с контрольной группой
	Инновационность	Анализ количества патентов, публикаций, внедренных инноваций
	Удовлетворенность работодателей	Анкетирование работодателей, анализ отзывов
	Сокращение текучести кадров	Анализ данных о текучести кадров до и после внедрения программ
Общественный	Изменение уровня образования населения	Анализ статистических данных об образовательном уровне населения
	Рост производительности экономики	Анализ макроэкономических показателей
	Социальная мобильность	Анализ данных о социальном статусе участников программ
	Развитие инноваций	Анализ патентной активности, публикаций в научных журналах
Методы оценки	Анкетирование и опросы	
	Анализ данных	Статистический анализ, сравнительный анализ
	Кейс-стади	Глубокое изучение отдельных случаев
	Фокус-группы	Групповые обсуждения

Сложности и ограничения оценки заключаются в следующем:

**Длительность процесса.** Эффекты от внедрения lifelong learning могут проявляться не сразу, поэтому для оценки необходимы долгосрочные исследования.

**Многофакторность.** На эффективность обучения влияют множество факторов, таких как индивидуальные особенности обучающихся, качество образовательных программ, условия работы и др.

**Трудности измерения некоторых показателей.** Некоторые аспекты, такие как креативность и инновационность, сложно измерить количественно.

Для получения наиболее полной и достоверной оценки эффективности lifelong learning необходимо использовать комплексный подход, сочетающий различные методы и инструменты.

#### Таблица 5

##### Матрица показателей для оценки уровней развития Lifelong Learning

Уровень оценки	Показатель	Метод оценки	Пример индикатора
Индивидуальный	Приобретение новых знаний и навыков	Тестирование	Процент участников, успешно освоивших новые компетенции
Уровень	Инновационность	Анализ	Количество патентов,

организации		патентов	полученных сотрудниками за год
Уровень общества	Социальная мобильность	Анализ данных о доходах	Изменение среднего уровня доходов у людей с высшим образованием

Для комплексной оценки эффективности программ lifelong learning требуется системный подход, объединяющий различные методы и учитывающий динамический характер образовательных процессов. Необходимо сочетание количественных и качественных показателей, позволяющих оценить как объективные результаты обучения (например, повышение производительности труда), так и субъективные впечатления участников (отзывы, удовлетворенность). При этом важно учитывать контекстуальные факторы, такие как особенности организации, региональные и национальные особенности, которые могут существенно влиять на эффективность программ. Регулярная оценка эффективности позволяет отслеживать изменения, выявлять проблемные области и вносить необходимые коррективы в программы обучения, обеспечивая их постоянное совершенствование.

**Выводы.** Инвестиции в человеческий капитал выступают фундаментальным фактором для достижения экономического роста и развития умных городов. Страны с высокими показателями Индекса человеческого развития демонстрируют более высокие темпы экономического роста и инноваций. Телемедицина и концепция Lifelong Learning являются ключевыми инструментами для развития человеческого капитала, позволяя улучшить доступность медицинской помощи, повысить квалификацию населения и способствовать адаптации к новым технологиям. Для успешной реализации концепции "умного города" необходим комплексный подход, включающий в себя развитие телемедицины, внедрение Lifelong Learning, а также инвестиции в образование, науку и инновации. Оценка эффективности таких инвестиций требует использования комплексных показателей, учитывающих как экономические, так и социальные аспекты развития. Таким образом, развитие человеческого капитала становится стратегической задачей для любого государства, стремящегося обеспечить устойчивое экономическое развитие и повысить качество жизни населения. Инвестиции в телемедицину и Lifelong Learning представляют собой важный шаг на этом пути.

### References:

1. Brown, J. S., & Thomas, D. (2017). Learning in the Age of Digital Reasoning. MIT Press. Доступно по: <https://books.google.co.uz/books?id=3i8tDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
2. James, D., Sadik, S., & Brown, P. (201X). Rethinking lifelong learning in the 'fourth industrial revolution'. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/152821/1/James%20Sadik%20and%20Brown%20Revi>

[sed.%20%281%29.pdf](#)

3. Корзина, М. И. (2020). Роль образования в эпоху четвертой промышленной революции (социально-философский анализ). Manuscript, 13(10), 186-192. <https://doi.org/10.30853/manuscript.2020.10.34>
4. Lim, Z. Y., Yap, J. H., Lai, J. W., Mokhtar, I. A., Yeo, D. J., & Cheong, K. H. (2024). Advancing lifelong learning in the digital age: A narrative review of Singapore's SkillsFuture Programme. Social Sciences, 13(2), 73. <https://doi.org/10.3390/socsci13020073>
5. Ross, A. (2016). The Industries of the Future. Simon & Schuster.
6. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. Crown Business.
7. West, D. M. (2017). The Future of Work: Robots, AI, and Automation. Brookings Institution Press.
8. Zahidi, S. (2018). The Fourth Industrial Revolution: What It Means, How to Respond. World Economic Forum.