

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

*Е. А. Барышкова, студентка группы 10506123 ФММП БНТУ,
научный руководитель – старший преподаватель А. В. Смёткина*

Резюме – в данной работе дано описание влияния технологических укладов на устойчивое развитие общества, затрагивая экономику, социальную структуру и экологию.

Resume – this paper describes the impact of technological structures on the sustainable development of society, affecting the economy, social structure and ecology.

Введение. Технологические уклады играют важную роль в устойчивом развитии общества, так как они определяют уровень научно-технического прогресса и экономического роста. Каждый уклад характеризуется определенным набором технологий, которые формируют основу для новых производственных процессов, социальных изменений и экологических решений.

Основная часть. Технологический уклад – это совокупность взаимосвязанных согласованных процессов, соответствующих получению конечного продукта. Технологические уклады оказывают значительное влияние на развитие общества, определяя его экономические, социальные и экологические аспекты. Каждый новый уклад приносит с собой производства, коммуникации и взаимодействия с окружающей средой.

Технологические уклады значительно влияют на экономику. Весь процесс экономического развития можно представить как череду сменяющихся технологических укладов. Каждый новый уклад стимулирует развитие новых отраслей, увеличивает производительность и создает рабочие места. К примеру, шестой технологический уклад включает технологии искусственного интеллекта и возобновляемой энергии, которые открывают новые возможности для бизнеса. Благодаря технологическим укладам стимулируется рост производительности, новые технологии позволяют автоматизировать процессы, снижая затраты и увеличивая эффективность. Каждый уклад приносит инновации, которые формируют новые рынки [1].

Также происходят и социальные изменения, вызванные технологическими укладами. Появляются новые технологии, которые приводят к созданию новых профессий и исчезновению устаревших. Появилась удаленная работа, а также онлайн-образование. Технологические уклады способствуют росту возможностей для образования и профессионального развития, что увеличивает социальную мобильность. Происходят культурные изменения, новые технологии влияют на способы общения, потребления информации и развлечений, социальные сети изменили подход к взаимодействию между людьми. Технологии в медицине и здравоохранении способствуют увеличению продолжительности жизни и улучшению качества жизни [2, 4].

Влияние технологических укладов на экологию становится все более значимым. Такие современные технологии, как безотходное производство и переработка отходов помогают минимизировать вред окружающей среде. Шестой технологический уклад активно развивает солнечную, ветровую и водородную энергетику, что снижает зависимость от ископаемых источников. Нанотехнологии и биотехнологии помогают более эффективно использовать природные ресурсы, уменьшая их расход. Внедрение экологически чистых технологий помогает создать устойчивые экологические процессы [3].

Следует отметить, что развитие технологических укладов зависит от научно-технического прогресса, экономических потребностей, инвестиций, социальных изменений, политической и институциональной поддержки, экологических вызовов, а также от глобализации и конкуренции. Новые открытия и изобретения помогают в создании ключевых технологий, которые определяют каждый уклад. Развитие технологий стимулируется необходимостью повышения производительности, снижения издержек и удовлетворения новых потребностей рынка. Исследования, разработки, и, конечно же, внедрение технологий без достаточного финансирования замедляются. Общество должно быть готово принимать новые технологии. Образование, культура и готовность к инновациям влияют на скорость адаптации. Законы, регулирование, а также государственные программы развития науки и технологий создают необходимые условия для технологических изменений. Угрозы изменения климата и нехватки ресурсов стимулируют создание технологий, направленных на устойчивое развитие и экологическую безопасность. Конечно же, конкуренция на мировом рынке подталкивает компании и страны к разработке новых технологий, чтобы оставаться конкурентоспособными [2].

Заключение. Технологические уклады значительно влияют на развитие общества, затрагивая экономические, социальные и экологические аспекты. Каждый новый уклад стимулирует развитие технологий, которые становятся основой для новых отраслей и рынков. Также технологические уклады упрощают международное сотрудничество и обмен знаниями. Современные технологические уклады ориентированы на экологичность и рациональное использование ресурсов. Технологии меняют структуру общества, создавая новые формы взаимодействия, образования и труда [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации» // [сайт]. – URL: <https://web.snauka.ru/> (дата обращения: 31.03.2025).
2. Эволюция технологических укладов как основа социально-экономического развития общества // Репозиторий БГУИР. – URL: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/32932/1/Simago_Evolyutsiya.pdf (дата обращения: 31.03.2025).

3. Технологии и развитие общества – как новые технологии меняют нашу жизнь и взаимосвязь в современном мире // Faqguru. – URL: <https://faqguru.ru/blog/tehnologii-i-razvitie-obshhestva-kak-novye-tehnologii-menyayut-nasu-zizn-i-vzaimosvyaz-v-sovremennom-mire/> (дата обращения: 01.04.2025).
4. Цифровая мировая экономика // Электронная библиотека БГУ. – URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/> (дата обращения: 01.04.2025).

УДК 659.24

БУДУЩЕЕ ОБУЧЕНИЯ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ РЕВОЛЮЦИОНИЗИРУЕТ ОБРАЗОВАНИЕ 4.0

*Е. Д. Вертлиб, С. К. Захаренко студенты группы 10506124 ФММП БНТУ,
научный руководитель – преподаватель А. А. Максимович*

Резюме – в данной статье рассмотрено применение технологии искусственного интеллекта в Образовании 4.0. Выделены положительные и отрицательные стороны технологии ИИ.

Resume – this article examines the application of artificial intelligence technology in Education 4.0. The positive and negative sides of AI technology are highlighted.

Введение. В настоящее время стремительного развития технологий, как никогда необходима адаптация образовательных систем к новым возможностям и вызовам. При грамотном подходе современные технологии, в частности искусственный интеллект (ИИ), способны кардинально изменить сферу образования. Они открывают путь к внедрению концепции Образования 4.0 – передовой структуры для преподавания и обучения, которая снабжает учащихся навыками, установками и ценностями, необходимыми для будущего.

Основная часть. Концепция Образования 4.0 подразумевает, что образование должно стать инклюзивным, фокусироваться на широком спектре навыков для подготовки учащихся к Четвертой промышленной революции, использовать технологические и педагогические инновации, чтобы поставить студентов в центр обучения.

Образование 4.0 основывается на четырех основных стратегиях: разработка эффективных методик и инструментов, вовлечение авторитетных лидеров в образовательной сфере, консолидация глобального образовательного сообщества и укрепление доверительного сотрудничества между государством и частным сектором [1].

Искусственный интеллект, являясь таким инструментом, относится к способности вычислительных систем выполнять задачи, обычно связанные с человеческим интеллектом, такие как обучение, рассуждение, решение проблем, восприятие и принятие решений. Это область исследований в области компьютерных наук, которая разрабатывает и изучает методы и программное обеспечение, позволяющие машинам воспринимать окружающую среду