

КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И КОГНИТИВНАЯ ЛОГИКА: МЕТОДОЛОГИЯ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лойко А.И.

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь,
philosophy@bntu.by*

Предметом рассмотрения является учебная дисциплина «Философия и методология науки», в содержании которой растет необходимость анализа инженерной компоненты не только на уровне традиционных подходов к деятельности, связанных с изысканиями, конструированием, проектированием, но и на уровне дигитализации, искусственного интеллекта, когнитивистики. К трансдисциплинарным акцентам побуждают инновации, которые проистекают из парадигмы индустрии 4.0. (четвертой промышленной революции) [1].

Когнитивистика интегрировала целый ряд научных дисциплин, в числе которых когнитивная психология, когнитивная лингвистика, нейробиология, нейрофилософия, теория вербальной и не вербальной коммуникации, экспериментальная психология, когнитивная этология, нейромаркетинг, нейрофизиология.

Эволюция когнитивистики формируется методологией технологического детерминизма, одним из ключевых понятий которой является трансгуманизм. Из него проистекает тенденция конвергенции технических и биологических систем в форму гибридной реальности. У этой стратегии есть далекая перспектива, связанная с эволюцией человека на новой основе технологий искусственного интеллекта. В рамках этого подхода актуализирована НБИК – концепция, которая предлагает использовать для эволюции человека конвергенцию нано-, био-, информационных, когнитивных технологий, проистекающих из достижений прикладных и фундаментальных наук. Гуманитарная компонента трансформировала концепцию. В ее аббревиатуре появилась дополнительная буква. В новой редакции речь идет о НБИКС – концепции [2].

На уровне промышленного менеджмента специалисты ФРГ обосновали концепт под названием «индустрия 4.0.». Они исходят из того, что мир оцифровывается и обрастает взаимосвязанными сетями. Предлагается создавать гибридную реальность на основе коммуникации обмена и совместного использования информации, сконцентрировать внимание на последствиях и возможностях процесса гибридизации. Введены в оборот понятия смешанной реальности (дополненная реальность и дополненная виртуальность). Фактически идет поиск новых площадок для диалога на основе дополняющих друг друга реальностей. Одной из таких площадок стала иммерсивная виртуальная окружающая среда.

Дополненная реальность позволяет вводить в поле восприятия любые сенсорные данные с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации. Рабочий может получить инструкцию о действиях, когда он смотрит на объект через AR-очки дополненной реальности.

Одной из технологий стало наложение цифровых данных на изображение реальных объектов. Гибридизация информационных и физических технологий и процессов создала пространство интернет вещей (девайсов). Обобщение этой реальности позволило сформулировать понятие кибер-физической системы. Оно представляет информационно-технологическую концепцию интеграции вычислительных процессов в физические процессы. Датчики, оборудование, информационные системы соединены на протяжении процесса создания стоимости, выходящей за границы отдельного предприятия. В результате интегрированным оказался производственный менеджмент, маркетинг, логистика. На уровне технических устройств кибер-физические системы представлены роботами, интеллектуальными зданиями, медицинскими имплантатами, беспилотниками, самоуправляемыми автомобилями, телевизорами.

Системы взаимодействуют между собой с помощью стандартных интернет-протоколов для прогнозирования, самонастройки и адаптации к изменениям. В рамках автоматизированной производственной линии девайсы (интернет вещи) взаимодействуют с координирующей процесс создания стоимости компьютерной программой через посредство специальных меток. Распознающая метки компьютерная программа самостоятельно принимает решение о применении операции к находящейся на линии интернет вещи (полуфабрикату). Девайсы для сохранения постоянного контакта с компьютерной технологической программой посылают определенные сенсорные данные в виде цифровых характеристик, например, температуры, влажности. Они обладают на взаимной основе идентификатором. Поэтому так важен доступ девайсов к интернету.

В связи с переходом на сетевые технологии организации процессов трансформируется менеджмент целей. Приоритетными стали SMART-технологии, предполагающие постановку работающих целей. Они анализируются по критериям конкретности, измеримости, достижимости, значимости, темпоральности (ограниченности во времени). Цель в таком понимании позволяет видеть результат.

Предполагается, что интеллектуальные машины соединены в сети. Это комбинация промышленности и ИТ. Умные машины общаются между собой и с людьми [3]. Важную роль играет способность гибридных систем реализовывать ситуационное понимание задач. Глобальные сети объединяют умные машины, складские системы, оборудование. Они обеспечивают горизонтальную и вертикальную интеграцию производственных систем. Это интеграция цифровых элементов сети от начала до конца [4].

Гибридная реальность в технических системах синхронна гибридной реальности в форме имитируемых искусственным интеллектом функций мышления и познания человека. Когнитивная психология и когнитивная логика рассматриваются в категориях эмоционального мышления, теории речевых актов, представленных фреймами, сценариями. Это не нормативные положения психологии и логики, а социальные повседневные шаблоны в форме ментальных структур. Повседневность актуализируется средствами языка когнитивной лингвистики [5]. В данном контексте важно не учить людей как правильно строить эмоциональное мышление, а изучать и имитировать его в его естественном функционировании в культурной среде, например, в кафе, перед монитором ноутбука и компьютера [6]. В результате достижима задача создания робота официанта, робота консультанта, робота социального работника.

Перемещение акцентов инноватики на возможности четвертой промышленной революции актуализировало методологию инновации инноваций. Одно из решений предложил Г. Ицковиц в форме модели тройной спирали [7]. Эта модель предполагает сопряжение трех институциональных сфер, связанных с наукой (ученые), государством, промышленными компаниями. Предлагается очередная модификация технологической платформы на основе развития методологии институционализма.

В условиях адаптации белорусских промышленных компаний к новому содержанию глобализации важную роль играют их институциональные ресурсы, представленные экономическими сетями, организационными практиками, маркетинговыми стратегиями, логистикой, корпоративными коммуникациями [8]. Т. Веблен отметил наличие в институциональной среде субъектов экономической деятельности инерции. Эта инерция в условиях высокой динамики трансформаций рассматривается как ресурс компаний, поскольку для выработки новой модели институциональной деятельности необходимо время и адаптация сотрудников компании к ней. Белорусские промышленные компании прошли эволюцию в рамках административной модели управления от распределительной модели производства и потребления до модели маркетинговых и логистических действий, акцентированных на создании товаропроводящей сети, сервисного обслуживания, сборочных производств на территории ряда государств.

Приобретен опыт технологической модернизации действующих производств. Он позволил ввести модернизацию в контекст институционального ресурса [9]. В результате

бизнес-планирование стало одним из элементов диалога с банковскими структурами, потенциальными инвесторами [10]. Институт рекламы активно использует пространство цифровой экономики. Произошла конвергенция рекламы и медиакоммуникации [11]. Сектор интернет торговли играет важную роль в деятельности ряда белорусских промышленных компаний, связанных с рынком потребительских товаров.

Произошла конвергенция промышленных и торговых компаний, результатом которой стала хорошо развитая торговая сеть в пределах Беларуси и Российской Федерации. Созданные через рекламу и PR-технологии эффективные механизмы мотивации потребителя и адаптации его к покупательскому спросу повысили емкость внутреннего потребительского рынка. Пример подобной деятельности демонстрирует Евроопт.

Список использованной литературы:

1. Лойко, А.И. Информационные технологии и контекст их применения: промышленные революции / А.И. Лойко // Информационные технологии в технических, политических и социальных системах. – Минск: БНТУ, 2018. С. 131-132.
2. Алексеева, И.Ю. Информационная компетентность, естественный интеллект и НБИКС-революция / И.Ю. Алексеева // Информационное общество – 2012 – Выпуск 5 – С. 9-15.
3. Лойко, А.И. Язык, культура, когнитивистика и методология социального действия / А.И. Лойко // Язык, религия, социум: актуальные вопросы. – Пенза: Издательство ПГУ, 2018. С. 274-277.
4. Лойко, А.И. Технологические платформы в системе корпоративных связей / А.И. Лойко // Корпоративные стратегии коммуникации: новые тренды в профессиональной деятельности. – Минск: БГУ, 2018. С. 203-205.
5. Барышников, П.Н. Когнитивная лингвистика и философия сознания: объяснительный разрыв в онтологии языкового знака / П.Н. Барышников // Эпистемология и философия науки – 2016 – Т.50 - № 4 – С. 119-134.
6. Гофман, И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта / И. Гофман. – М.: Институт социологии РАН, 2003 – 752 с.
7. Ицковиц, Г. Модель тройной спирали / Г. Ицковиц // Инновации – 2011 - № 4 – С. 5-10
8. Щербакова, Е.О. Рикогенные процессы в странах ЕвраЭС / Е.О. Щербакова, А.И. Лойко // Евразийское пространство диалога Беларуси, Казахстана, России, Армении, Кыргызстана: культура, философия, экономика. – Минск: БНТУ, 2016. С 333-338.
9. Борисик, Е.В. Экономические сети как основная система взаимодействия между экономическими агентами / Е.В. Борисик // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых и инженерных подходов. – Минск: БНТУ, 2015 С. 98-99.
10. Лойко, А.И. Асимметрия социального конструктивизма и институциональной экономики: анализ проблемной ситуации / А.И. Лойко // Философские традиции и современность 2015 № 1. С. 46-50.
11. Венидиктов, С.В. Медиакоммуникация в развитии евразийского пространства / С.В. Венидиктов. – Минск: БГУ, 2018 – 288 с.