

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РАМКАХ МОДЕЛИ «ЧЕЛОВЕК-ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК-ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА- СУПЕРСИСТЕМА»

Логина В.Е.

*Центральный экономико-математический институт Российской академии наук,
Москва*

Ключевые слова: управление, учащийся, цифровой двойник, цифровая платформа, суперсистема, менеджер.

Аннотация. В статье предлагается цифровой мониторинг, который позволяет идентифицировать соответствие персонально адаптированной конфигурации производственных и научно-исследовательских итераций в отношении наращивания знаний и компетенций, подтвержденных результатами тестирования. Пакет методов мониторинга предполагает выяснение соответствия содержательной компоненты, процедур производственных и научно-исследовательских итераций и полученных знаний и компетенций корпоративным стандартам.

INTELLIGENT MANAGEMENT WITHIN THE FRAMEWORK OF THE “HUMAN-DIGITAL TWIN-DIGITAL PLATFORM-SUPERSYSTEM” MODEL

Loginova V.E.

Central Economic and Mathematical Institute Russian Academy of Sciences, Moscow

Keywords: management, student, digital twin, digital platform, supersystem, manager.

Abstract. The article proposes digital monitoring, which allows us to identify the compliance with a personally adapted configuration of educational and research iterations in relation to building knowledge and competencies, confirmed by testing results. The package of monitoring methods involves determining the compliance of the content components, procedures of educational and research iterations, and the acquired knowledge and competencies with educational standards.

При организации производственных и научно-исследовательских процессов необходимо формирование цифро-информационной инфраструктуры и стандартизированных сервисов в рамках конвергентной модели «человек-цифровой двойник-цифровая платформа-суперсистема».

Интеллектуальное управление при организации производственных и научно-исследовательских процессов эффективно можно реализовать на основе анализируемых данных с существенной компонентой использования нейронных сетей [1]. В ходе управления менеджер использует для выработки управляющих сигналов цифровой двойник сотрудника в рамках конвергентной модели «человек-цифровой двойник-цифровая платформа-суперсистема» с ориентацией на получение оцифрованных массивов информации, характеризующих личность сотрудника как участника интегрированных производственных и научно-исследовательских процессов [2].

Информационно-аналитические механизмы в работе такого комплекса должны обеспечивать выявление структуры взаимосвязей формальных и

творческих элементов в доступном для наблюдения информационном пространстве производственных и научно-исследовательских итераций [3].

Необходимо решить проблемы преодоления коммуникативного барьера, который создает препятствия полноценному обмену и использованию информационных данных и осуществлению цифровых и иных коммуникаций, а также затрудняет управление распределенными квазиавтономными пакетами информации. Преодоление этого барьера целесообразно строить с использованием специализированной сетевой среды как основы взаимодействия менеджера – физического лица и поддерживающего его работу сетевого цифрового двойника сотрудника с опорой на использование нейронных сетей. Предлагается формирование реализуемого коммуникативного формата с последующим транслированием выработанных вычислительных, информационных, телекоммуникационных и т.п. решений на бесшовный формат расширения такой среды с созданием и расширением возможностей поиска необходимых оцифрованных массивов информации в рамках баз данных и с автоматизацией их обработки.

Набор аналитических сервисов создается и используется в рамках интегрированной цифровой суперсистемы (цифро-адаптированная оргструктура+ + сотрудники + их сетевые двойники + менеджеры).

Мониторинг позволяет идентифицировать эффективность персонально адаптированной конфигурации производственных и научно-исследовательских итераций в отношении наращивания знаний и компетенций, подтвержденных результатами тестирования. Пакет методов мониторинга предполагает выяснение соответствия содержательной компоненты, процедур производственных и научно-исследовательских итераций и полученных знаний и компетенций корпоративным стандартам.

Пакет методов мониторинга должен также характеризовать готовность сотрудника принимать участие в процессе производственной и научно-исследовательской деятельности более активно и целенаправленно, чем обычные сотрудники, которые часто мало интересуются научно-исследовательскими результатами их работы. Семантика выявляемых взаимосвязей формальных и творческих элементов в доступном для наблюдения информационном пространстве производственных и научно-исследовательских итераций предоставляет цифровому тандему менеджера и поддерживающего его работу сетевого цифрового двойника сотрудника с использованием сервисов нейронных сетей возможность анализировать как целевые результаты формального производственного процесса, так и творческого научно-исследовательского процесса.

В перспективе предлагается встраивание в суперсистему с интеграцией виртуализированных программ и сервисов, тестирующие цифровые результаты, с опорой на управление когнитивно-информационными и социально-психологическими механизмами выявления и реализации интеллектуальных творческих интересов сотрудников, характеризуемых различным возрастом, материальным благосостоянием семьи и территории проживания.

Предлагаемая технология позволяет определить направления формирования программно-аппаратных конфигураций при организации производственных и научно-исследовательских процессов путем:

- обеспечения уникальной идентификации информационных объектов в сетевой среде размещения информационных данных, позволяющей реализовывать вычислительные итерации в отношении пакетов оцифрованных массивов информации о компетенциях и управленческих приемах работы, в т.ч. в условиях недостатка информации;

- сбора и концентрации в цифровом двойнике сотрудника метаданных, формируемых путем автоматизированной трансляции данных в требуемый для анализа входной формат представления по интересующей теме из зарегистрированных в сетевой среде данных;

- синхронизации состояний репозитория метаданных с выявлением совместимых (эквивалентных) онтологических ядер информации, содержащих искомую фактическую и аналитическую информацию для управления процессами анализа как целевых результатов формального производственного процесса, так и творческого научно-исследовательского процесса;

- выяснением характеристик процесса взаимодействия сотрудника с коммуникативными партнерами в доступных информационных сервисах (компьютер, сетевой коммуникатор и т.п.) и с преодолением коммуникативных барьеров путем интеграции различных форм изложения пакета цифровой информации характеризующей содержательную компоненту, процедуры производственных и научно-исследовательских итераций и объемы полученных знаний и компетенций.

Список литературы

1. Логинова В.Е. Формирование системы нейросетевой поддержки интеллектуальных коммуникаций участников образовательного процесса // Нейрокомпьютеры и их применение: Тезисы докладов XX Всероссийской научной конференции, Москва, 22 марта 2022 года. – М.: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2022. – С. 30-31.
2. Логинова В.Е. Цифровая поддержка объектно-параметрической структуризации ключевых точек управления при планировании и координировании сложных цепочек научно-технической кооперации // Инновационные научные исследования: опыт, проблемы и перспективы развития: материалы I Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Уфа, 25 мая 2023 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2023. – С. 126-129.
3. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р. Применение экономико-математических методов и моделей оптимального планирования в цифровой экономике будущего (ЦЭМИ АН СССР и ЦЭМИ РАН: прогностическая интерпретация и развитие научного наследия нобелевских лауреатов Л.В. Канторовича и В.В. Леонтьева). – М.: ЦЭМИ РАН, 2022. – 248 с.

Сведения об авторе:

Логинова Владислава Евгеньевна – старший лаборант.