

методологический подход // Журнал российского права. – 2010. – № 12. – С. 5-26.

4. Эффективность законодательства: вопросы теории и практика. / Под. ред. Ю.А. Тихомирова, В.П. Емельянцева. – М.: ИНФРА-М, 2015 – 336 с.

DOI: 10.25728/iccss.2022.66.70.006

Меденников В.И.

Цифровая платформа информационных научно-образовательных ресурсов как инструмент достижения заданного уровня информационной безопасности и надежности данных

Аннотация: В работе рассматривается эффективное решение возрастающей проблемы информационной безопасности сайтов сельскохозяйственных ВУЗов и НИИ, обусловленной не только влиянием последних громадных политических, экономических, социальных событий, усиленных пандемией COVID-19, но и ростом искаженной, недостоверной информации в интернете, резким увеличением объемов трудно перерабатываемой информации, большим объемом разнородной информации, вымыванием IT-специалистов из названных организаций, что влечет за собой падение имиджа их, снижение качества цифровой трансформации всей страны. Для решения данной проблемы предлагается осуществить формирование единой цифровой платформы информационных научно-образовательных ресурсов с одновременным решением задач, как информационной безопасности, так и надежности данных.

Ключевые слова: сельское хозяйство, информационная безопасность, сайты ВУЗов и НИИ, научно-образовательные ресурсы, цифровая трансформация

В настоящее время в результате активной цифровой трансформации сельское хозяйство и кибериндустрия становятся все более тесно взаимосвязаны с каждым годом. Чем больше

сельскохозяйственное производство становится зависимым от цифровизации, тем больше потенциальных уязвимостей возникает в неконтролируемых информационных сетях. Соответственно, с увеличением масштабов внедрения этих технологий повышаются риски кибератак на хозяйства, научные и учебные заведения. Поэтому кибербезопасность является одним из наиболее важных приложений, особенно ориентированных на предотвращение незаконных вторжений и других действий в защите данных, информации и других онлайн-ресурсов, относящихся к сельскому хозяйству. В развитых странах на основе большой практики, мнений экспертов и ИТ-специалистов как из сельского хозяйства, так и из сферы безопасности считается, что для отрасли лучше использовать наработки в сфере кибербезопасности из других отраслей экономики, адаптируя и внедряя их технологии. Но для этого необходимо сформировать реестр отраслевых словарей и классификаторов, то есть осуществить онтологическое моделирование всей предметной области. В России этот путь также представляется наиболее практичным в силу вымывания почти всех ИТ-специалистов из отрасли, в том числе, из науки и образования. Данная тенденция наблюдается также во многих НИИ и ВУЗах других отраслей. При этом они предпочитают не разрабатывать сайты с нуля, а стремятся пользоваться готовыми, в большинстве случаев примитивными, бесплатными инструментами, обладающими пропорциональным числом собственных уязвимостей.

Отток айтишников из науки и образования в бизнес привел к тому, что их место в части исследований с последующей публикационной деятельностью в области цифровой экономики (ЦЭ) заняли работники, очень далекие от информатизации, что можно объяснить требованием Минобрнауки об увеличении наукометрических показателей научных сотрудников, огромным вниманием к проблеме со стороны общества и руководителей страны. Это ожидаемо привело к росту искаженной, недостоверной информации на сайтах и в СМИ, что можно отнести также к разновидности проблемы информационной безопасности, представляющей еще большую угрозу всему инновационному будущему страны. По сути, какая разница, хакер внес на сайт

недостоверную информацию, либо недобросовестный исследователь. Последнее даже намного опасней.

Бурное развитие цифровых технологий в мире постоянно привносит в научный и бытовой обиход новую модную терминологию. Так, в данный момент резко возросло количество работ по искусственному интеллекту (ИИ), по цифровым платформам (ЦП), цифровым двойникам (ЦД), набирает популярность тема цифровых экосистем (ЦЭС). Данные понятия отличаются в работах значительным разнообразием предметной идентификации их, осложненной различным смыслом и сочетанием учитываемых при этом факторов: технологических, финансовых, биологических, экономических, человеческих, информационных и т.д. Во многих случаях идет просто переписывание ошибочных вариаций одного из первоисточников.

Так, если в исследованиях ЦЭС основоположники направления искали условия переноса законов функционирования природных экосистем на социальные, экономические, образовательные сферы, т.е. на степень способности их сохраняться или адаптироваться к изменяющимся условиям среды, то у нас Сбер, Яндекс и прочие компании навязали понимание экосистемы обществу и даже науке как отдельные разрабатываемые ими сервисы, например, по доставке еды, в целях сиюминутных интересов, обусловленных привлекательностью терминов для привлечения потенциальных пользователей к создаваемым продуктам в связи с огромным вниманием во всем мире к ЦЭ.

Под ЦД же наиболее распространено среди исследователей такое понятие: «Цифровые двойники представляют виртуальную модель реального объекта, который описывается математическими зависимостями и связан с базой данных параметров этого объекта» [1]. В [2] ЦД определяется еще более упрощенно – в виде одной базовой математической модели. Мало того, что утверждается, что у каждого предприятия есть лишь только один ЦД, так в данной работе допущена методологическая ошибка неправомочности механического переноса модели межотраслевого баланса страны на уровень предприятия, в частности, сельскохозяйственного, где под фондообразующими продуктами понимаются морковь, свекла и др. продукты. Данные понятия противоречат определению модели, представляющей

искусственный, созданный человеком объект любой природы (умозрительный или материально реализованный), который отражает наиболее существенные с точки зрения цели моделирования свойства оригинала. И самое главное, что для одного и того же объекта может быть построено множество различных моделей, отвечающих различным целям моделирования. Приведенное определение согласуется с теорией систем, которая основным предназначением любой системы считает достижение определенной цели. Лишь в одной работе по ЦД [3] данное утверждение явно выражено. Еще более запутанно выглядит ситуация с ЦП, у которых огромное количество определений. Корни же разрешения классификационных признаков ЦП лежат также в целеполагании разрабатываемых ЦП в зависимости от степени вовлеченности в разработку той или иной компоненты ИКТ, пространство функционирования которых имеет следующие три основных оси измерения: данные, иначе информационные ресурсы (ИР); алгоритмы, формализующие обработку данных, в том числе, задачи управления; инструментарий, представляющий из себя программное обеспечение (ПО) и электронные устройства. Например, IBM разрабатывает общее аппаратное и программное обеспечение, то есть инструментарий, данное Intel определение ЦП в силу рода их деятельности относится также к инструментальной оси ИКТ, многочисленные социальные сети, интернет-торговля, кадровые агентства, госуслуги и еще ряд других ориентированы лишь на две оси – на инструментальную ось и ось ИР. Отсутствие целеполагания в разрабатываемых ЦП, трактуя их как совокупность математических моделей, баз необходимых данных, определение которых настолько широко, что применимо к любому предприятию, как в прошлом веке, так и в век ЦЭ [2], еще раз ложно убеждает читателей, что ЦП должны быть свои на каждом предприятии. Такие исследования наносят огромный вред комплексности развития и внедрения цифровизации производства, дезориентируя и исполнителей программы ЦЭ, и научных сотрудников.

По истечении уже достаточного периода времени после принятия Программы цифровой экономики в стране мы видим негативные последствия такого решения. Так, в результате непонимания системности подхода к ЦЭ появляются заявления, что основным результатом выполнения программы ЦЭ должен явиться

рост числа подключений фермеров к интернету [4]. На основании такого подхода директор института аграрных проблем и информатики академик РАН Петриков А.В. даже принял решение о ненужности тематики исследований по ЦЭ АПК и закрыл ее в собственном институте. Более того, он пошел дальше и предлагает закрыть ИТ-кафедры в аграрных ВУЗах, обосновывая такое решение тем, что с цифровизацией АПК лучше справится рынок.

При отсутствии специалистов в сфере информационной безопасности в НИИ и ВУЗах указанные казусы будут только дискредитировать всю науку в глазах сообщества ИТ-специалистов и прочих пользователей, желающих получить надежную информацию из рук ученых.

Рассмотренные проблемы не могли не породить появление цифрового инструмента для решения их на базе одного из основополагающих принципов цифровой трансформации мирового общественного развития – создании системы управления информацией, основанной на интеграции разрозненных данных в единую систему. В качестве такого инструмента в [5, 6] предлагается создать цифровую платформу информационных научно-образовательных ресурсов (ЦПИНОР), способную выполнить триединую роль науки: поддержка научных исследований; повышение уровня образования, переподготовки для более широких слоев пользователей, а не только учащихся; возможность эффективного и быстрого трансфера знаний в экономику. При формировании ЦПИНОР можно нанять сильную команду ИТ-специалистов в области и информационной безопасности, поскольку расчеты показали, что при этом только на сопровождении сайтов экономия составит 1 млрд рублей.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №20-07-00836 «Научные основы формирования единой цифровой платформы (единого информационного интернет-пространства) аграрных научно-образовательных ресурсов на основе математического моделирования»

Литература:

1. Пономарев К.С., Шутиков М.А., Феофанов А.Н. Цифровой двойник как инструмент цифровой трансформации предприятия // Вестник МГТУ «Станкин». – 2019. – № 4(51). – С. 19-23.
2. Сытов А.Н., Вахранев А.В., Ерешко Ф.И. Исследование цифрового двойника предприятия / Труды четырнадцатой международной конференции «Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2021». – М.: ИПУ РАН, 2021. – С. 786-792.
3. Боровков А.И., Рябов Ю.А., Кукушкин К.В., Марусева В.М., Кулемин В.Ю. Цифровые двойники и цифровая трансформация предприятий ОПК // Оборонная техника. – 2018. – № 1. – С. 6-23.
4. Петриков А.В. Цифровизация АПК и совершенствование аграрной и сельской политики. – URL: <http://www.viapi.ru/news/detail.php?ID=228044> (дата обращения 31.08.2022).
5. Меденников В.И. Математическая модель формирования цифровых платформ управления экономикой страны // Цифровая экономика. – 2019. – № 1. – С. 25-35.
6. Зацаринный А.А. Цифровая платформа для научных исследований / Материалы Международной научной конференции «Математическое моделирование и информационные технологии в инженерных и бизнес-приложениях». – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – С. 104-113.

DOI: 10.25728/iccss.2022.71.94.007

Комков Н.И., Усманова Т.Х., Сутягин В.В.

**Особенности развития российских
нефтеперерабатывающих ТНК**

Аннотация: Рассматривается роль и значение Транснациональных корпораций (ТНК) в развитии мировой экономики. Показано, что ТНК являются успешными, конкурентоспособными и инновационными компаниями. Отмечается ведущая роль ТНК в обеспечении прогресса в мировом развитии. Рассматриваются сопутствующие факторы и условия, содействующие прогрессивному