

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЗАДЕЙСТVOВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ДРУГИХ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ



А.О. ТУРГАНБАЕВ,
соискатель кафедры
государственного
и муниципального управления
факультета
государственного и
муниципального
управления Института
государственной
службы и управления
Российской академии
народного хозяйства и
государственной
службы при Президенте РФ
(г. Москва)

Статья посвящена исследованию правовых основ и правовых аспектов задействия технологий искусственного интеллекта и других новейших технологий в стратегическом планировании в государственном управлении. В статье представлено авторское определение понятия «стратегическое планирование в государственном управлении». Автор показывает методы использования новейших технологий в стратегическом планировании в государственном управлении, особенности современного процесса разработки нормативного правового и концептуально-программного обеспечения внедрения таких технологий в стратегическое планирование. Статья основана на применении исследовательских методов системного анализа, синтеза, индукции, классификации. Посредством применения указанных исследовательских методов была разработана авторская концепция описания детерминантов необходимости и рациональной обоснованности интеграции, задействия технологий и юнитов искусственного интеллекта в процессе стратегического планирования в рамках государственного управления.

Ключевые слова: стратегическое планирование в государственном управлении, инновационные технологии, искусственный интеллект, ВМ-технологии, технологии «регулятивной песочницы», административное право.

Введение

Стратегическое планирование – это важнейший интегральный инструмент государственного управления.¹

А для сильного государства² – это вообще неотъемлемая часть его онтологии.

В условиях формирования интеллектуальной цифровой экономики³ сам процесс стратегического планирования существенно видоизменяется, не может не меняться,

© А.О. Турганбаев, 2019

¹Понкин И.В. Теория публичного управления: Учебник для магистратуры и программ Master of Public Administration / Предисловие А.Б. Зеленцова / Институт государственной службы и управления РАНХиГС при Президенте РФ. М.: Буки Веди, 2017. – 728 с. – С. 235.

²Ударцев С.Ф. Сильное государство: вопросы теории // Право и государство. 2016. № 2. – С. 6–14.

³См. определение понятия «интеллектуальная цифровая экономика»: Понкин И.В., Редькина А.И.

это диктуется особенностями онтологии такой генерации экономики.

Сегодня много говорится о необходимости новейших технологий в стратегическом планировании в государственном управлении: технологий блокчейна,⁴ технологий обработки больших данных,⁵ технологий Промышленного Интернета вещей (Industrial Internet of Things),⁶ облачных технологий,⁷ нейротехнологий,⁸ технологий цифровой (машинной) формализации права,⁹ технологий криптовалют,¹⁰ и наконец, – технологий искусственного интеллекта.¹¹

Однако мало того, что внедрение таких технологий, по общему правилу, практически ничем в юридическом смысле не обеспечено, так еще эти технологии и не нашли своего надлежащего объяснения.

Восполнению этих пробелов мы посвятим эту нашу статью.

Методы задействия новейших технологий в стратегическом планировании в государственном управлении

Согласно нашему авторскому определению, стратегическое планирование в государственном управлении – это мультимодальный (отражающий возможности использования разнообразных модусов) комплекс инструментов государственного уровня и соответствующих видов деятельности субъектов государственного управления, а равно элементов процесса государственного управления и государственной политики, упорядоченно-ограниченный либо высшими уровнями (эшелонами) системы государственного управления на долгосрочные перспективы, либо в рамках всей системы государственного управления наиболее ключевыми и масштабными вопросами и наиболее крупными магистральными направлениями государственного управления, и интегрально (сложносочетанно) охватывающий (выражающийся в следующих действиях):

– планирование, программирование, конструирование, воплощение (формирова-

К вопросу о понятии интеллектуальной цифровой экономики и о некоторых детерминируемых ею вызовах в отношении сферы права интеллектуальной собственности // Роль интеллектуальной собственности в прорывном научно-технологическом развитии общества: XXII Междунар. конф. Роспатента (Москва, 19–20.09.2018): Тезисы докладов / Роспатент, ФИПС; сост. Е.В. Королева, М.Ю. Комарова. М.: ФМИПС, 2018. – 98 с. – С. 62–67. – С. 63–64.

⁴Herian R. *Regulating Blockchain: Critical Perspectives in Law and Technology*. New York: Routledge, 2019. – 178 p.

⁵Loshin D. *Big Data Analytics: From Strategic Planning to Enterprise Integration with Tools, Techniques, NoSQL, and Graph*. Waltham (MA, USA): Elsevier, 2013. – XXI; 120 p.

⁶Gilchrist A. *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*. New York: Apress, 2016. – XIII; 250 p.

⁷Cloud Computing Law / Edited by Christopher Millard. Oxford: Oxford University Press, 2013.

⁸Mirjalili S. *Evolutionary Algorithms and Neural Networks: Theory and Applications*. Brisbane (Australia), 2019.

⁹Понкин И.В., Редькина А.И. Цифровая формализация права // *International Journal of Open Information Technologies*. 2019. Vol. 7. № 1. – С. 39–48.

¹⁰Дидикин А.Б. Правовое регулирование операций с криптовалютами: проблемы и перспективы // *Право и государство*. 2018. № 3–4. – С. 121–130.

¹¹Морхат П.М. Право на результаты интеллектуальной деятельности, произведённые юнитом искусственного интеллекта: гражданско-правовые проблемы // *Право и государство*. 2018. № 1–2. – С. 204–215. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Юридические науки»*. 2018. Т. 22. № 1. – С. 91–109. Морхат П.М. *Право и искусственный интеллект*. М.: Юнити-Дана, 2018. – 544 с.

ние) и валидация онтологий и онтологических пространств, инструментальных платформ, контуров и точек сборки будущей реальности – в целях формирования реальности будущего, реновации и ре-омологации будущего (в отношении предметно-объектной области государственного управления и самой системы государственного управления, юридического и в целом публичного порядка), связанное с этим концептуально-доктринальное и прогностическое обеспечение, включая формулирование стратегических замыслов, ожиданий, приоритетных стратегических направлений (курсов) и связанных с ними целей, задач и модусов развития государственного строительства и государственного управления (*парадигмальная часть*);

– прогностико-проектировочное задание проектируемых, программируемых и валидируемых модусов (способов реализации) и алгоритмов активных целенаправленных действий в целях получения (достижения) ожидаемых (закладываемых) результатов и состояний, связанных с этим проектировочных решений, миссий и функционалов, связанных с ними и предусматриваемых к задействию стратегически-концентрируемых массивов ресурсного обеспечения (это и есть *стратегирование как активная часть* стратегического планирования);

– формирование поверочной (эталонной) матрицы политико-стратегических ориентиров и показателей (индикаторов) – для оценки эффективности, результативности и иных проектируемых и, соответственно, ожидаемых качеств государственного управления, государственной политики, достижения постановленных целей (*верифицирующая часть*).

В числе методов непосредственного задействия технологий и юнитов искусственного интеллекта, других конкретных (из числа вышеуказанных) технологий в стратегическом планировании в государственном управлении обоснованно выделить следующие:

– использование онтологий и иных технологий дополненной реальности в сценарном прогностическом моделировании;

– использование новейших информационных технологий БИМ-моделирования;

– задействие аспектных моделей;¹²

– технологии «фабрик геопространственных данных», «фабрик онтологий предметных областей», «фабрик сборки приложений», «моделей цифровых монополий»;¹³

– прогностическое прототипирование (макетирование) процесса по его трехмерной компьютерной модели;

– использование технологий «регулятивной песочницы»;

– использование технологий промышленного интернета вещей.

Перечень – не исчерпывающий.

Некоторые из этих методов и будут проанализированы далее в правоведческой

¹²Nederveen, van G.A., Tolman F.P. Modelling multiple views on buildings // Automation in Construction. 1992. Vol. 1. № 3. – P. 215–224.

¹³Волокитин Ю.И., Куприяновский В.П., Гринько О.В., Покусаев О.Н., Сияглов С.А. Проблемы цифровой экономики и формализованные онтологии // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Vol. 6. № 6. – С. 87–96.

исследовательской проекции, прежде всего в части, касающейся отражения в национальном законодательстве ряда государств мира.

Прежде всего, искать регламентирующие нормы по всем этим позициям (не по всем из них и удаётся находить) следует искать в нормативном техническом регулировании.

Под **техническим регулированием** мы понимаем, полностью в соответствии с дефиницией статьи 2 Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании»,¹⁴ «правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области применения на добровольной основе требований к выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия».

Эмпирическая основа исследования

Эмпирической основой исследования выступили многочисленные экспериментальные или уже системно-проектные текущие подходы, связанные с внедрением указанных выше новейших технологий в стратегическое планирование и в иные технологические этапы и домены планирования, проектирования, программирования, правового обеспечения и реализации государственного управления – на примерах формирования и реализации проектов (формат журнальной статьи позволяет их только кратко обозначить):

- цифровой формализации онтологий и сервисов для высокоскоростных железнодорожных магистралей и «цифровых железных дорог» (проект Digital Railway в Великобритании; переоборудование высокоскоростной железнодорожной линии Париж – Лион новой реализацией цифровой системы управления ETCS при поддержке Евросоюза; запущенная и действующая в ЕС исследовательско-прикладная программа по железнодорожному транспорту «Shift2Rail» с широким задействованием формализованных онтологий, ряд проектов в Китае, и др.);

- ряд проектов «умного города» и проектов цифровых активов городов будущего (Иньчуань в Китае и др.);

- ряд проектов цифровых формализованных онтологий в основе управления инфраструктурными проектами в рамках Нового шелкового пути;

- ряд проектов в сфере цифровой энергетики.

¹⁴Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» // Собрание законодательства Российской Федерации. 30.12.2002. № 52 (Ч. 1). Ст. 5140. В ред. от 29.07.2017 – СПС «Консультант Плюс».

Технологии искусственного интеллекта: их суть и чем они регулируются

Согласно Национальному стратегическому плану исследований и разработок в сфере искусственного интеллекта США,¹⁵ «искусственный интеллект (ИИ) – это преобразующая технология, которая обещает огромные социальные и экономические выгоды. ИИ обладает потенциалом революционизировать то, как мы живем, работаем, учимся, открываем и общаемся. Исследования в области искусственного интеллекта могут способствовать достижению наших национальных приоритетов, включая повышение экономического процветания, улучшение образовательных возможностей и качества жизни, а также укрепление национальной безопасности. Из-за этих потенциальных выгод правительство США вкладывает средства в исследования ИИ в течение многих лет. Тем не менее, как и в случае любой существенной технологии, в которой федеральное правительство заинтересовано, существуют не только огромные возможности, но и ряд соображений, которые необходимо учитывать при определении общего направления исследований и разработок, финансируемых из федерального бюджета в области ИИ».

Согласно одному из определений (сокращенному) П.М. Морхата, «искусственный интеллект – автономный комплекс программных или программно-аппаратных средств (юнит) с человеко-компьютерным интерфейсом, представляющий собой виртуальную вычислительную систему или оснащённую средствами “технического” зрения (восприятия воздействий (сигналов) на сенсорные электронные аналоги органов чувств) и средствами непосредственного самостоятельного взаимодействия с физической реальностью (актуаторами) и с цифровой реальностью киберфизическую систему, с программно-технически и математически эмулированными и обеспеченными способностями (возможностями) биоподобных когнитивных и антропоморфно-интеллектуальных рече-мыслительных действий (функций), обучения и самообучения, самоорганизации и самотестирования, творческой (эвристической) деятельности, в том числе на основе накопленных и “исторических” данных и данных мониторинга».¹⁶

Законы и документы стратегического планирования в этой области в России и за рубежом пока только начинают приниматься,¹⁷ идет обсуждение законопроектов, прочих документов.¹⁸

Информационные технологии BIM-моделирования: их суть и чем они регулируются

BIM-технологии (Building Information Modeling или Building Information Model) – технологии информационного (трехмерного, сложно-насыщенного) моделирования

¹⁵The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, October 13, 2016 / National Science and Technology Council; Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee. Washington (DC), 2016. – VIII; 40 p. URL: https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf. Здесь и далее материалы из Интернета приводятся по состоянию на 1 марта 2019 г.

¹⁶Морхат П.М. Право и искусственный интеллект. М.: Юнити-Дана, 2018. – 544 с. – С. 64–65.

¹⁷Там же. С. 522–535.

¹⁸Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”» // URL: <http://government.ru/docs/28653/>. Стратегия ОЭА от октября 2017 года в сфере искусственного интеллекта [استراتيجية الإمارات للتكاء الاصطناعي] // URL:

зданий с присваиванием каждому уровню, каждой системе и каждому элементу модели здания дескриптивных, инструментально-параметрических и функционально-целевых атрибутов.

Как пишет Талапов, «эти технологии много шире и больше, чем просто проектирование»; фактически, это – «создание дубликата здания в виртуальном мире и работа с ним, позволяющая прогнозировать свойства и характеристики реального здания и более эффективно управлять ими», при этом «BIM находится в постоянном развитии и каждый год поднимается на новую ступеньку вверх».¹⁹

Концепт BIM и проистекающие из него технологии известны с 1970-х годов.²⁰ Как считается сегодня, термин «конструкционная модель» (в сегодняшнем его понимании и толковании), впервые был использован в опубликованных в 1986 году статье Саймона Раффла²¹ и статье Роберта Эша.²²

BIM-технологии, изначально как технологии информационного моделирования именно зданий, на сегодня уже далеко вышли как за пределы привязки к рамкам строи-

<https://government.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/uae-strategy-for-artificial-intelligence>; URL: <http://www.uaecai.ae>. The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, October 13, 2016 / National Science and Technology Council; Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee. Washington (DC), 2016. – VIII; 40 p. Информирование об искусственном интеллекте для Европы / Официальный доклад от 30.05.2018 [Meddelande om artificiell intelligens för Europa. 2017/18:FPM96. Näringsdepartementet. 2018-05-30. COM(2018) 237. Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, europeiska rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén] // URL: <https://data.riksdagen.se/fil/508CA833-C7F2-47D3-A33C-7DE9444057CC>. Южнокорейский Свод этических норм для роботов от 2012 года [South Korean Robot Ethics Charter 2012] // URL:<https://akikok012um1.wordpress.com/south-korean-robot-ethics-charter-2012/>. Документ Государственного Совета Китайской Народной Республики от 20.07.2017 «Новое поколение планирования развития искусственного интеллекта» [国务院关于印发 新一代人工智能发展规划的通知 国发〔2017〕35号] // URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm. Трёхлетний план действий Министерства промышленности и информационных технологий по развитию индустрии искусственного интеллекта нового поколения (2018–2020) [工业和信息化部关于印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》的通知]/URL: <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5960820/content.html>. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29.09.2016 № 547 «Об утверждении Дорожной карты, направленной на развитие компетенций в сфере смарт-технологий, искусственного интеллекта, интеграции киберфизических систем, энергетики будущего, проектирования и инжиниринга через построение эффективной научно-инновационной системы на базе исследовательских университетов, хайтек-парка «Astana Business Campus» автономной организации образования «Назарбаев Университет» и технопарка «Алагуа» в Алматы, на 2016–2018 годы» // URL: <https://online.zakon.kz>. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.12.2017 № 827 «Об утверждении Государственной программы “Цифровой Казахстан”» // URL:<https://online.zakon.kz>.

¹⁹Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. М.: ДМК Пресс, 2011. – 392 с. – С. 7.

²⁰Eastman C., Fisher D., Lafue G., Lividini J., Stoker D., Yessios C. An Outline of the Building Description System / Research Report № 50, September 1974 / Institute of Physical Planning, Carnegie-Mellon University. Pittsburgh (PA, USA), 1974. – 23 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED113833.pdf>

²¹Ruffle S. Architectural design exposed: from computer-aided-drawing to computer-aided-design // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 1986. Vol. 13. № 4. – P. 385–389.

²²Aish R. Building Modelling: The Key to Integrated Construction CAD // CIB 5th International Symposium on the Use of Computers for Environmental Engineering related to Building, 7–9 July, 1986. Bath (UK), 1986.

тельных зданий или комплексов таких зданий, так и за пределы только лишь проектирования, будучи создаваемыми и задействуемыми под весь жизненный цикл того или объекта или системы объектов.

В России BIM-технологии известны законодательству, прежде всего его домену технического правового регулирования, но также BIM-технологии нашли своё отражение в концептуально-доктринальных документах и документах планирования в государственном управлении.

Правительство России и ряд других государственных органов России приняли ряд актов, предусматривающих внедрение BIM-технологий в сфере инфраструктуры и создание референтной нормативной правовой базы под это.²³

В Испании с 2015 года с государственной поддержкой реализуется инициатива внедрения BIM-технологий, разработана национальная стратегия BIM для Испании.²⁴

Технологии «регулятивной песочницы»: их суть и чем они регулируются

Согласно разделу 1 Решения Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года»,²⁵ регулятивная песочница – специально согласованный режим проработки и пилотирования решений, в том числе регуляторных, для определения эффективной модели взаимодействия и построения бизнес-процессов в какой-либо новой сфере. "Регулятивную песочницу" целесообразно использовать для проработки механизмов и правил регулирования экономических процессов в рамках цифровых инициатив и проектов.

Отнесем сюда же План мероприятий по направлению «Нормативное регулирование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации»,²⁶ один из разделов которого частично посвящен этим вопросам.

Более референтным, профильным для этого метода является Распоряжение Евразий-

²³Распоряжение Правительства РФ от 30.09.2018 № 2101-р «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» // СПС «Консультант Плюс». ГОСТ Р 57295-2016. Национальный стандарт Российской Федерации «Системы дизайн-менеджмента. Руководство по дизайн-менеджменту в строительстве» / Утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.11.2016 № 1821-ст // СПС «Консультант Плюс». План деятельности Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период с 2016 по 2021 год / Утв. Минстроем России 01.08.2016 № 8-П/02 // СПС «Консультант Плюс». Приказ Росавтотдора от 28.03.2016 № 463 «Об утверждении плана мероприятий поэтапного внедрения технологий информационного моделирования (BIM-технологий) в области дорожного хозяйства» // СПС «Консультант Плюс».

²⁴Knutt E. Spain launches BIM strategy with pencilled-in 2018 mandate // *Bim Plus*. – 6.07.2015.

²⁵Раздел 1 Решения Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года» // СПС «КонсультантПлюс».

²⁶План мероприятий по направлению «Нормативное регулирование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» / Утв. Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 18.12.2017 № 2) // СПС «КонсультантПлюс».

ского межправительственного совета от 27.11.2018 № 17 «О разработке концепции применения специальных режимов (“регулятивных песочниц”) в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза».²⁷

Заключение

В Послании Президента РФ В.В. Путина от 20.02.2019 Федеральному Собранию РФ²⁸ была поставлена задача развития инноваций в таких сферах, как искусственный интеллект, обработка больших данных, интернет вещей, робототехника. Президентом было предписано «оперативно принять законы, приоритетные для создания правовой среды новой, цифровой экономики, которые позволят заключать гражданские сделки и привлекать финансирование с использованием цифровых технологий, развивать электронную торговлю и сервисы», перенастроить всё российское законодательство «на новую технологическую реальность», чтобы таковое не ограничивало становление передовых перспективных отраслей, а помогало бы этому развитию. В этом же Послании было заявлено о разработке и в ближайшее время планируемом утверждении «масштабной программы национального уровня в области искусственного интеллекта». Заявлено, что в середине следующего десятилетия Россия должна войти в число лидеров по этим научно-технологическим направлениям, которые «будут определять будущее всего мира и будущее России». Про разработки в сфере искусственного интеллекта говорилось и в Послании Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию РФ от 01.03.2018.

В США уже разработан и действует подобного рода документ стратегического планирования – Национальный стратегический план исследований и разработок в сфере искусственного интеллекта,²⁹ выше мы его уже упомянули.

В Послании Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 05.10.2018³⁰ также затрагивались эти вопросы, даже более детализированно и конкретнее, чем в России (с точки зрения планирования и программирования решения этих вопросов). Были поставлены задачи «обеспечить развитие таких направлений “экономики будущего”, как альтернативная энергетика, новые материалы, биомедицина, большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн и другие». Было предписано «создание на базе университета научно-исследовательского института по

²⁷Распоряжение Евразийского межправительственного совета от 27.11.2018 № 17 «О разработке концепции применения специальных режимов (“регулятивных песочниц”) в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза» // СПС «Консультант Плюс».

²⁸Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина от 20.02.2019 Федеральному Собранию Российской Федерации // URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59863>. – 20.02.2019.

²⁹The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, October 13, 2016 / National Science and Technology Council; Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee. – Washington (DC), 2016. – viii; 40 p. URL: https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf.

³⁰Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 05.10.2018 «Пост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» // URL: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-5-oktyabrya-2018-g.-05.10.2018.

разработке технологий искусственного интеллекта». Предусмотрена разработка «системы региональных стандартов для различных населенных пунктов – от опорных сел до городов республиканского значения», включающих «конкретные показатели перечня и доступности социальных благ и госуслуг, обеспеченности транспортной, культурно-спортивной, деловой, производственной, цифровой инфраструктурой и другое». Чуть ранее, в Послании Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 31.01.2017,³¹ была поставлена задача повсеместного внедрения «элементов Четвёртой промышленной революции. Это автоматизация, роботизация, искусственный интеллект, обмен «большими данными» и другие», Правительству Казахстана совместно с бизнесом было поручено разработать комплекс мер технологического перевооружения базовых отраслей до 2025 года.

Без внедрения и задействия новейших технологий в систему и в процесс государственного управления, прежде всего в стратегическое планирование в государственном управлении, сегодня не просто невозможно отказаться, такое перевооружение уже предписано во многих государствах мира распоряжениями первых лиц, предусмотрено на уровне законодательства. И пусть, такие зарубежные законы³² – это первые ласточки, но тенденция обозначена чётко.

В результате проведенного нами научного исследования разъяснены, показаны и обоснованы (насколько это было возможно уместить в рамках статьи в научном журнале) правовые, фактические возможности и релевантность задействия, пределы задействия новейших технологий (технологии искусственного интеллекта, технологии БИМ-моделирования, технологии «регулятивной песочницы») в стратегическом планировании в государственном управлении для существенного усовершенствования как самой системы стратегического планирования, так и его процесса, повышения его верифицируемых результативности и адекватности.

Поскольку одной из сдержек внедрения (задействия) таких технологий являлось и до сих пор является недооценка сложных онтологических подходов к стратегическому планированию в государственном управлении, что, в свою очередь, вызвано слабой научной (концептуальной, инструментально-проектировочной и т.д.) проработанностью этого комплекса вопросов, то в настоящей статье был предложен авторский интерпретационно-объяснительный подход к понятию «стратегическое планирование в государственном управлении», раскрывающий таковое как мультимодальный и гетерогенный инструментальный комплекс, тесно увязанный со сложными онтологическими понятиями будущих (репрезентуемых в прогностических развёртках и проекциях) порядков.

³¹Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 31.01.2017 «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» // URL:http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-31-yanvarya-2017-g.

³²См. примеры: Морхат П.М. Право и искусственный интеллект. М.: Юнити-Дана, 2018. – 544 с.; Незнамов А.В., Бакуменко В.В., Вольнец А.Д. Новые законы робототехники. Регуляторный ландшафт. Мировой опыт регулирования робототехники / Под ред. А.В. Незнамова. М.: Инфотропик Медиа, 2018. – 220 с.

А.О. Тұрғанбаев: Мемлекеттік басқарудағы стратегиялық жоспарлауда жасанды зият технологиялары мен басқа да жаңа технологияларды іске қосудың құқықтық аспектілері.

Мақала мемлекеттік басқарудағы стратегиялық жоспарлауда жасанды зият технологиялары мен басқа да жаңа технологияларды іске қосудың құқықтық негіздері мен құқықтық аспектілерін зерттеуге арналған. Мақалада «мемлекеттік басқарудағы стратегиялық жоспарлау» ұғымының авторлық анықтамасы берілген. Автор мемлекеттік басқарудағы стратегиялық жоспарлауда жаңа технологияларды іске қосудың әдістерін көрсетеді. Автор стратегиялық жоспарлауға мұндай технологияларды енгізуді нормативтік құқықтық және тұжырымдық-бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің заманауи ерекшеліктерін көрсетеді. Мақала жүйелік талдау, синтез, индукция, жіктеу сияқты зерттеу әдістерін қолдануға негізделген. Аталған зерттеу әдістеріне жүгіну арқылы мемлекеттік басқару аясындағы стратегиялық жоспарлау үдерісіне жасанды зият технологиялары мен юниттерді біріктірудің, іске қосудың қажеттілігі мен рационалды негізділігінің детерминанттарын сипаттаудың авторлық тұжырымдамасы әзірленді.

Тірек сөздер: мемлекеттік басқарудағы стратегиялық жоспарлау, инновациялық технологиялар, жасанды зият, BIM-технологиялар, «реттегіштік құм алаңы» технологиялары, әкімшілік құқық.

A.O. Turganbaev: Legal aspects of the use of artificial intelligence technologies and other new technologies in strategic planning in public administration.

The article is devoted to the study of the legal foundations and legal aspects of the use of artificial intelligence technologies and other new technologies in strategic planning in public administration. The article presents the author's definition of the concept of “strategic planning in public administration”. The author shows the methods of engaging the latest technologies in strategic planning in public administration. The author shows the features of the modern process of developing the regulatory legal and conceptual-software implementation of such technologies in strategic planning. The article is based on the application of research methods of system analysis, synthesis, induction, and classification. Through the application of these research methods, the author developed the concept of describing the determinants of necessity and rational validity of integration, utilization of technologies and units of the artificial intelligence in the process of strategic planning within the framework of public administration.

Keywords: strategic planning in public administration, innovative technologies, artificial intelligence, BIM-technologies, “regulatory sandbox” technologies, Administrative Law.

Библиография:

1. Волокитин Ю.И., Куприяновский В.П., Гринько О.В., Покусаев О.Н., Синягов С.А. Проблемы цифровой экономики и формализованные онтологии // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Vol. 6. № 6. – С. 87–96.
2. Дидикин А.Б. Правовое регулирование операций с криптовалютами: проблемы и перспективы // Право и государство. 2018. № 3 – 4. – С. 121–130.
3. Морхат П.М. Право и искусственный интеллект. М.: Юнити-Дана, 2018. – 544 с.

4. Морхат П.М. Право на результаты интеллектуальной деятельности, произведённые юнитом искусственного интеллекта: гражданско-правовые проблемы // *Право и государство*. 2018. № 1–2. – С. 204–215.

5. Незнамов А.В., Бакуменко В.В., Вольнец А.Д. Новые законы робототехники. Регуляторный ландшафт. Мировой опыт регулирования робототехники / Под ред. А.В. Незнамова. М.: Инфотропик Медиа, 2018. – 220 с.

6. Понкин И.В. Теория публичного управления: Учебник для магистратуры и программ Master of Public Administration / Предисловие А.Б. Зеленцова / Институт государственной службы и управления РАНХиГС при Президенте РФ. М.: Буки Веди, 2017. – 728 с.

7. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. «Юридические науки»*. 2018. Т. 22. № 1. – С. 91–109.

8. Понкин И.В., Редькина А.И. К вопросу о понятии интеллектуальной цифровой экономики и о некоторых детерминированных ею вызовах в отношении сферы права интеллектуальной собственности // *Роль интеллектуальной собственности в прорывном научно-технологическом развитии общества: XXII Междунар. конф. Роспатента (Москва, 19–20.09.2018): Тезисы докладов / Роспатент, ФИПС; сост. Е.В. Королева, М.Ю. Комарова. М.: ФМИПС, 2018. – 98 с. – С. 62–67.*

9. Понкин И.В., Редькина А.И. Цифровая формализация права // *International Journal of Open Information Technologies*. 2019. Vol. 7. № 1. – С. 39–48.

10. Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. М.: ДМК Пресс, 2011. – 392 с.

11. Ударцев С.Ф. Сильное государство: вопросы теории // *Право и государство*. 2016. № 2. – С. 6–14.

12. Aish R. Building Modelling: The Key to Integrated Construction CAD // *CIB 5th International Symposium on the Use of Computers for Environmental Engineering related to Building*, 7–9 July, 1986. Bath (UK), 1986.

13. *Cloud Computing Law / Edited by Christopher Millard. Oxford: Oxford University Press, 2013.*

14. Eastman C., Fisher D., Lafue G., Lividini J., Stoker D., Yessios C. An Outline of the Building Description System / *Research Report № 50, September 1974 / Institute of Physical Planning, Carnegie-Mellon University. Pittsburgh (PA, USA), 1974. – 23 p.*

15. Gilchrist A. *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*. New York: Apress, 2016. – XIII; 250 p.

16. Herian R. *Regulating Blockchain: Critical Perspectives in Law and Technology*. New York: Routledge, 2019. – 178 p.

17. Knutt E. Spain launches BIM strategy with pencilled-in 2018 mandate // *BIM Plus*. – 16.07.2015.

18. Loshin D. *Big Data Analytics: From Strategic Planning to Enterprise Integration with Tools, Techniques, NoSQL, and Graph*. – Waltham (MA, USA): Elsevier, 2013. – XXI; 120 p.

19. Mirjalili S. *Evolutionary Algorithms and Neural Networks: Theory and Applications*. – Brisbane (Australia), 2019.

20. Nederveen, van G.A., Tolman F.P. *Modelling multiple views on buildings // Automation in*

Construction. 1992. Vol.1. № 3. – P. 215–224.

21. Ruffle S. Architectural design exposed: from computer-aided-drawing to computer-aided-design // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 1986. Vol. 13. № 4. – P. 385–389.

22. The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, October 13, 2016 / National Science and Technology Council; Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee. Washington (DC), 2016. – VIII; 40 p.

References (transliterated):

1. Volokitin Yu.I., Kupriyanovsky V.P., Grinko O.V., Pokusaev O.V., Sinyagov S.A. Problemy tsifrovoi ekonomiki i formalizovannye ontologii [On problems of the digital economy and formalized ontologies] // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Vol. 6. № 6. – С. 87–96.

2. Didikin A.B. Pravovoe regulirovanie operatsii s kriptovalyutami: problemy i perspektivy [The legal regulation of operations with cryptocurrency: problems and perspectives] // Pravo i gosudarstvo [Law and State]. 2018. № 3–4. – P. 121–130.

3. Morkhat P.M. Pravo i iskusstvennyi intellekt [Law and artificial intelligence]. Moscow: Unity-Dana, 2018. – 544 p.

4. Morkhat P.M. Pravo na rezul'taty intellektual'noi deiatel'nosti, proizvedennye iunitom iskusstvennogo intellekta: grazhdansko-pravovye problemy [The right for intellectual property produced by a unit of artificial intelligence: civil issues] // Pravo i gosudarstvo [Law and State]. 2018. № 1–2. – P. 204–215.

5. Neznamov A.V., Bakumenko V.V., Volynets A.D. Novye zakony robototekhniki. Regulyatormyi landshaft. Mirovoi opyt regulirovaniia robototekhniki [New Laws of robotics. Regulatory landscape. World experience in the regulation of robotics] / Ed. by A.V. Neznamov. Moscow: Infotropic Media, 2018. – 220 p.

6. Ponkin I.V. Teoriia publichnogo upravleniia: Uchebnik [Theory of Public Administration: Text-book]. Moscow: Buki Vedi, 2017. – 728 p.

7. Ponkin I.V., Redkina A.I. Iskusstvennyi intellekt s tochki zreniia prava [Artificial intelligence from the point of view of law] // Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Ser. «Juridicheskie nauki» [Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Ser. "Jurisprudence"']. 2018. Vol. 22. № 1. – P. 91–109.

8. Ponkin I.V., Redkina A.I. K voprosu o poniatii intellektual'noi tsifrovoi ekonomiki i o nekotorykh determiniruemykh eiu vyzovakh v otnoshenii sfery prava intellektual'noi sobstvennosti [On the issue of the concept of the intelligent digital economy and some of its deterministic risks for the field of intellectual property law] // Роль интеллектуальной собственности в прорывном научно-технологическом развитии общества: XXII Междунар. конф. Роспатента (Moscow, 19–20.IX.2018): Тезисы докладов [The role of intellectual property in the breakthrough scientific and technological development of society: XXII Intern. conf. of the Rospatent (Moscow, 19–20.IX.2018): Abstracts]. Moscow, 2018. – 98 p. – P. 62–67.

9. Ponkin I.V., Redkina A.I. Tsifrovaia formalizatsiia prava [Digital formalization of Law] // International Journal of Open Information Technologies (Moscow). 2019. Vol. 7. № 1. – P. 39–48.

10. Талапов В.В. Osnovy BIM: vvedenie v informatsionnoe modelirovanie zdaniy [BIM Basics: An Introduction to Building Information Modeling]. Moscow: DMK Press, 2011. – 392 p.

11. Udartsev S.F. Сильное государство: вопросы теории [A Powerful State: Issues of Theory] // Pravo i gosudarstvo [Law and State]. 2016. № 2. – С. 6–14.

12. Aish R. Building Modelling: The Key to Integrated Construction CAD // CIB 5th International Symposium on the Use of Computers for Environmental Engineering related to Building, 7–9 July, 1986. Bath (UK), 1986.

13. Cloud Computing Law / Edited by Christopher Millard. Oxford: Oxford University Press, 2013.

14. Eastman C., Fisher D., Lafue G., Lividini J., Stoker D., Yessios C. An Outline of the Building Description System / Research Report № 50, September 1974 / Institute of Physical Planning, Carnegie-Mellon University. Pittsburgh (PA, USA), 1974. – 23 p.

15. Gilchrist A. Industry 4.0: The Industrial Internet of Things. New York: Apress, 2016. – XIII; 250 p.

16. Herian R. Regulating Blockchain: Critical Perspectives in Law and Technology. New York: Routledge, 2019. – 178 p.

17. Knutt E. Spain launches BIM strategy with pencilled-in 2018 mandate // BIM Plus. – 16.07.2015.

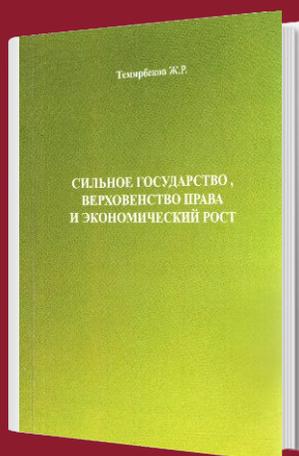
18. Loshin D. Big Data Analytics: From Strategic Planning to Enterprise Integration with Tools, Techniques, NoSQL, and Graph. Waltham (MA, USA): Elsevier, 2013. – XXI; 120 p.

19. Mirjalili S. Evolutionary Algorithms and Neural Networks: Theory and Applications. Brisbane (Australia), 2019.

20. Nederveen, van G.A., Tolman F.P. Modelling multiple views on buildings // Automation in Construction. 1992. Vol.1. № 3. – P. 215–224.

21. Ruffle S. Architectural design exposed: from computer-aided-drawing to computer-aided-design // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 1986. Vol. 13. № 4. – P. 385–389.

22. The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan, October 13, 2016 / National Science and Technology Council; Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee. Washington (DC), 2016. – VIII; 40 p.



НОВЫЕ КНИГИ

Темирбеков Ж.Р.
Сильное государство, верховенство права и экономический рост: монография. Нур-Султан: «Manhattan», 2019. – 113 с.

ISBN 978-601-06-5730-4

В работе автор рассматривает некоторые особенности современного сильного государства, верховенства права и экономического роста. Какими признаками должно обладать сильное государство XXI века? Какова роль верховенства права в построении сильного государства? Как взаимосвязаны между собой верховенство права и экономический рост?