

Научная статья

УДК 334

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-3-13-29>

**Кадровая безопасность «новой индустриализации»:  
востребованные качества руководителя производства  
в ближайшем тридцатилетии и эффективный механизм  
их обеспечения**

*Звягин Александр Анатольевич*

АНО «Содействие и развитие инноваций в научно-производственной сфере», Москва, Россия, [ano.innovation@yandex.ru](mailto:ano.innovation@yandex.ru)

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования автора по актуальной для страны тематике «новой индустриализации», являющейся наиболее важным направлением в становлении опережающего экономического развития России. На основании авторского метода прогнозирования «Фазовый расчет решения стратегических задач управления человеческими ресурсами России» выявлены и определены востребованные качества руководителя производства в ближайшем тридцатилетии. В качестве механизма кадрового обеспечения «новой индустриализации» определен производственно-образовательный кластер, дано авторское описание производственно-образовательного кластера на примере Тверской области. Выявлена основная отличительная черта эффективного производственно-образовательного кластера — это наличие в его структуре института сотрудничества в качестве связующего некоммерческого звена всех акторов кластера и в лице научно-экспертных некоммерческих организаций, служащих как для противодействия угрозам возобладания формализма и конъюнктурных узкокорпоративных интересов, так и для устранения конфликта интересов при взаимодействии государственных и коммерческих структур.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, кадровая безопасность, промышленная элита развития, новая индустриализация, эффективный производственно-образовательный кластер

**Для цитирования:** Звягин А. А. Кадровая безопасность «новой индустриализации»: востребованные качества руководителя производства в ближайшем тридцатилетии и эффективный механизм их обеспечения // На страже экономики. 2021. № 3 (18). С. 13—29. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-3-13-29>.

Original article

**Personnel security of the “new industrialization”: the demanded qualities of the production manager in the next thirty years and an effective mechanism for ensuring them**

*Alexander A. Zvyagin*

ANO “Promotion and development of innovations in the scientific and industrial sphere”, Moscow, Russia, [ano.innovation@yandex.ru](mailto:ano.innovation@yandex.ru)

© Звягин А. А., 2021

**Abstract.** The article presents the results of the author's research on the relevant topic of "new industrialization" for the country, which is the most important direction in the formation of the advanced economic development of Russia. Based on the author's forecasting method "Phase calculation of solving strategic tasks of human resources management in Russia", the demanded qualities of the production manager in the next thirty years are identified and determined. The industrial and educational cluster is defined as a mechanism for staffing the "new industrialization", the author's description of the industrial and educational cluster is given on the example of the Tver region. The main distinguishing feature of an effective industrial and educational cluster is the presence in its structure of the institute of cooperation as a connecting non-profit link of all the actors of the cluster and in the person of scientific and expert non-profit organizations serving both to counter threats of the predominance of formalism and opportunistic narrow corporate interests, and to eliminate conflicts of interest in the interaction of state and commercial structures.

**Keywords:** economic security, personnel security, industrial elite of development, new industrialization, effective industrial and educational cluster

**For citation:** Zvyagin A. A. Personnel security of the "new industrialization": the demanded qualities of the production manager in the next thirty years and an effective mechanism for ensuring them. *The Economy under Guard*, 2021, no. 3 (18), pp. 13—29. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-3-13-29>.

Как верно отметил почти четыре сотни лет назад Рене Декарт: «Если бы люди уточняли значения слов, то они избавили бы себя от половины заблуждений» [1].

Поэтому логичным будет вначале определиться с такими понятиями, как «кадровая безопасность» и «новая индустриализация».

Понятие «кадровая безопасность» как вид национальной безопасности впервые была введена в отечественный научный оборот автором [2, с. 7].

«Кадровая безопасность» (безопасность человеческих ресурсов) в качестве системообразующего элемента экономической безопасности, являющейся интегральной составляющей национальной безопасности, а также «надежность персонала в высшем звене управления» как основополагающий вид кадровой безопасности впервые были выявлены, определены и введены в отечественный научный оборот в докторском диссертационном исследовании автора («Управление человеческими ресурсами в целях повышения экономической безопасности», 2005 г., ГНУ «Экспертно-аналитический центр») (рис. 1).

Здесь следует отдельно упомянуть, что междисциплинарная научная школа «Промышленная управленческая элита развития» [см.: 4—11], руководителем которой автор является, стоит на твердых позициях цивилизационного подхода.

В этой связи ученые научной школы считают, что только магистральный путь: «Россия — страна-цивилизация» во главе с элитой развития под лозунгом: «Социально — левый, экономически — правый, цивилизационно — русский» есть единственно правильная дорога по выходу страны и выводу за собой многих и многих из мирового кризиса капиталистической политэкономической системы (формации).

Кроме того, русской цивилизации, «птице Фениксу», рвущейся вперед «Жар-птице», подвластны не только земные, но и небесные, космические дали. При

этом русская цивилизация, по сравнению с «черным орлом» Запада, постоянно высматривающим добычу и расширяющим поле для охоты, а также с «желтым драконом» Востока, самосозерцающим и самосовершенствующим себя-единственного, имеет характерное отличие.

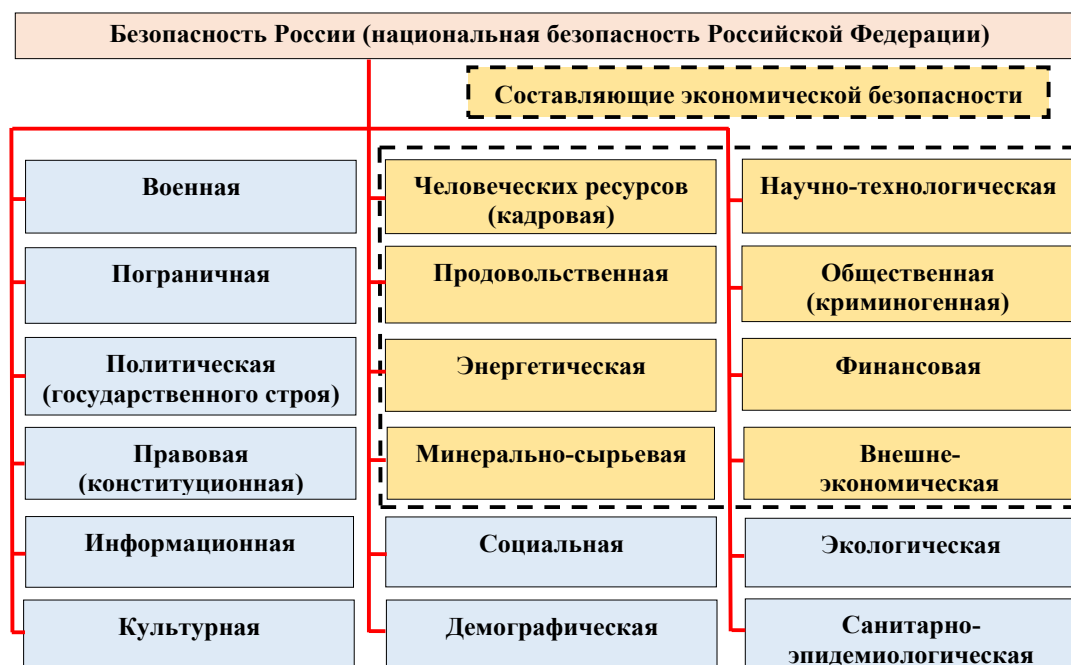


Рис. 1. Виды национальной безопасности, являющиеся составляющими экономической безопасности

Источник: [3]

Именно способность «встать во главе слабых против сильных» есть одна из таких цивилизационных особенностей. Среди большого числа примеров можно вспомнить Балканский освободительный поход русских войск 1877—1878 годов. По итогам той победной для России войны Румыния, Сербия и Черногория приобрели независимость, Болгария получила широкую автономию. Сама же Россия, понесшая основные тяготы военных действий, получила лишь малозначимый территориальный выигрыш.

В контексте же кадровой безопасности наше цивилизационное отличие заключается в определяющем значении личности того, кто возглавляет любое малое или большое дело на необъятных просторах России. Если впереди лидер, пресветлый князь, негибачый политрук, умелый генеральный конструктор, то: «Мы русские, какой восторг!» (А. В. Суворов). Но если в силу ряда причин этого не происходит, а элита отказывается от служения Отечеству по «фирменной» отечественной лени в угоду лично-собственническим меркантильным интересам, то страну накрывает атмосфера мещанского потребительства и мракобесной архаики.

Поэтому утверждение важности такой составляющей, как «надежность персонала в высшем звене управления» имеет под собой не умоглядную основу, и поэтому она является важной составляющей «кадровой безопасности» (рис. 2).

Далее можно перейти к «новой индустриализации», понятие которой автор определяет посредством концепции технологических укладов.



Рис. 2. Составляющие и угрозы кадровой безопасности

Источник: [12]

Междисциплинарная научная школа «Промышленная управленческая элита развития» поддерживает отечественную концепцию, где за точку отсчета принята промышленная революция XVIII—XIX веков, запустившая современный научно-технический прогресс.

Фазы жизненного цикла технологического уклада: зарождение, быстрый рост и модернизация. В качестве продолжительности фазы быстрого роста принят период в 30 лет. Фазе быстрого роста предшествует фаза зарождения и внедрения различной длительности. Все завершает длительная фаза устойчивого внедрения и улучшающей модернизации. Авторское видение технологических укладов проиллюстрировано в таблице 1.

Вместе с тем, далеко не победным итогом второго десятилетия XXI века для экономики страны, даже несмотря на значимые достижения отдельных регионов и отраслей, стали провал «Стратегии 2020», невыполнение «Программы по импортозамещению до 2020 г.», а также нереализация большого числа запланированных экономических показателей национальных проектов [14].

Бесспорно, и коррупция, и недочеты в управлении, и снижение образовательного и профессионального уровня управленцев сыграли здесь свою негативную роль. Однако все же главной причиной стала нехватка мощи промышленного потенциала страны для реализации амбициозных планов.

Дело в том, что в результате произошедшей «крупнейшей геополитической катастрофы XX века» [15] и последующей приватизации под водительством адептов монетаризма чикагской школы промышленному комплексу России был нанесен жестокий урон, порядок которого различные эксперты определяют потерей от 35 до 45 % потенциала, сопоставимой с потерями первых лет Великой Отечественной войны.

Таблица 1

**Технологические уклады экономик развитых стран:  
ресурсы, отрасли, факторы, фазы жизненного цикла**

Уклад	Основной энергоресурс, отрасль как драйвер и фактор роста	Быстрый рост	
		Начало	Конец
1-й	Ресурс – энергия воды и ветра. Отрасль – текстильная, выплавка чугуна. Фактор – текстильные машины	1800 г.	1830 г.
2-й	Ресурс – энергия пара. Отрасль – транспорт, металлургия. Фактор – паровой двигатель, станки металлообработки	1850 г.	1880 г.
3-й	Ресурс – электроэнергия. Отрасль – тяжелое машиностроение, прокат стали. Фактор – электродвигатель	1900 г.	1930 г.
4-й	Ресурс – энергия углеводородов. Отрасль – химпром, автомобилестроение. Фактор – двигатель внутреннего сгорания	1940 г.	1970 г.
5-й	Ресурс – атомная энергия. Отрасль – микроэлектроника. Фактор – компьютеризированные системы	1980 г.	2010 г.
6-й	Ресурс – термоядерный синтез, водородное топливо. Отрасль – нано- и биотехнологии, искусственный машинный интеллект, роботостроение. Фактор – цифровая трансформация и комплексные системы по освоению труднодоступных территорий, морского шельфа и космоса с исключением человека из процессов нетворческого, монотонного, опасного или тяжелого труда	2020 г.	2050 г.

Источник: [13]

Таким образом, на сегодняшний момент для «новой индустриализации», проводящейся в целях обеспечения дальнейшего поступательного развития экономики России, можно определить три составные части:

I. Восстановление местных производств с технологиями 4-го уклада. «Импортозамещение ширпотреба».

II. Модернизация и строительство новых региональных мощностей с технологиями 5-го уклада. «Экономика знаний».

III. Создание производств по технологиям 6-го уклада в точках (отраслях) роста. «Цифровая трансформация», «Водородная энергетика» (рис. 3).

Для раскрытия темы «новой индустриализации» требуется несколько авторских пояснений.

По пункту I. В силу особенностей России-цивилизации без возрождения малых городов, опираясь лишь на агрессивно-урбанистическую модель, устойчивый социально-экономический рост страны невозможен. Базой восстановления и развития существующих малых городов и сел являются местные производства по импортозамещению продовольственных товаров и товаров широкого потребления с опорой на артели, кооперативы, народные предприятия и пр. В этом может пригодиться как богатый опыт местных (по закону находящихся в ведении местных советов) артельных предприятий 1930-х — 1950-х годов СССР, так и современный опыт муниципальных народных предприятий Германии и Италии. В этих целях в ближайшие 10—20 лет производства на основе технологий 4-го уклада будут вполне востребованными.



Рис. 3. Составляющие «новой индустриализации»

Источник: составлено автором

По пункту II. Можно с уверенностью сказать, что технологии 5-го уклада будут актуальными до конца нынешнего века. Что же касается управления инновациями в рамках так называемой постиндустриальной концепции «экономики знаний», то проектный подход с формированием «институтов развития» (Сколково, Роснано и пр.) оказался неудачным вовсе не по финансово-экономическим причинам. Следует согласиться с председателем Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации В. И. Матвиенко о том, что при пренебрежительном отношении к кадровой безопасности даже самые новаторские технологии с солидным подкреплением финансовыми ресурсами будут терпеть фиаско: «Некоторые просто выполняют функции прокладок по перекачиванию немалых средств федерального бюджета. Складывается впе-

чатление, что некоторые из них созданы для выгодного трудоустройства нужных людей» [16].

По пункту III. Технологии 6-го уклада станут фундаментом обгоняющего развития в перспективе, уходящей за горизонт XXI века. И здесь автор солидарен с бытующей трактовкой цифровой трансформации промышленности: «Это дальнейшее стирание временных и пространственных границ и ограничений жизнедеятельности, когда практически моментально и по существу из любого места происходит подключение к системам, сетям, облачным платформам (научно-образовательным, аналитическим и управленческим, непосредственно производственным, логистическим и складским, безопасности и т. д. и т. п.) людей, оборудования, автоматических линий и целых комплексов «умной» продукции, обладающей функциями обратной связи для своевременной модернизации и технического обслуживания изготовителями в течение всего жизненного цикла».

Автор всеобъемлюще солидарен с усилиями обновленного в 2020 году Правительства Российской Федерации и лично председателя Правительства Российской Федерации М. В. Мишустина по внедрению цифровизации в практику жизнедеятельности России.

Достижение высшей стадии цифровизации в промышленности, цифровой трансформации промышленности, ожидаемо приведет в ближайшее десятилетие к двукратному росту эффективности использования парка оборудования, наращиванию в полтора раза количества высокотехнологичных рабочих мест, снижению затрат на разработку и вывод технологичной продукции на рынок [17].

При этом обеспечением кадровой безопасности «новой индустриализации» будут являться формирование и воспитание надежного кадрового резерва специалистов и руководителей новой формации.

Для выявления и определения востребованных на ближайшие десятилетия качеств руководителей производства из числа управленческой элиты развития применен авторский метод «Фазовый расчет решения стратегических задач управления человеческими ресурсами России».

Автор, следуя цивилизационному подходу, на основе институциональной концепции, применяя диалектический метод познания, проведя сравнительный анализ исторического материала на большом отрезке времени (с 1689 г. по настоящее время), сформировал гипотезу о цикличности фаз решения стратегических задач управления человеческими ресурсами страны и кумулятивном эффекте решения этих задач для роста экономики страны.

В качестве доказательства выдвинутой гипотезы автор провел расчет фаз решения стратегических задач управления человеческими ресурсами в имперском цикле Русской цивилизации (1689—1989 гг.) и в новом наступившем цикле, а также сопоставил временные расчеты с экономическими результатами развития экономики России.

Расчет выявил достоверность авторской гипотезы (табл. 2).

В авторском расчете за длительность одной фазы принят временной отрезок  $\pm 30$  лет, что примерно сопоставимо с периодом сознательной и активной жизни человека. В качестве фаз решения стратегических задач управления человеческими ресурсами (далее — УЧР) определены три фазы:

- постановка сверхзадачи по УЧР в обстановке социальной нестабильности и революционных настроений;
- осмысление путей и рамок решения сверхзадачи по УЧР после стресса реформаторских потрясений;
- решение сверхзадачи УЧР (бурный экономический рост за счет кумулятивного эффекта решенной сверхзадачи).

В качестве стратегических задач УЧР автором выявлены и определены:

- освобождение элиты (выход из пожизненной личной зависимости);
- освобождение основного трудового ресурса (выход из крепостной зависимости крестьян);
- освобождение труда (качественные изменения подневольного характера и оплаты труда);
- изменение качества труда (главенство интеллектуального творческого труда).

Следуя авторскому методу «Фазовый расчет решения стратегических задач УЧР России», можно сделать важный вывод. В настоящее время Россия входит в период фазы решения стратегических задач УЧР: «Стабилизация после реформаторских потрясений. Осмысление путей и рамок решения задачи».

В аспекте кадровой безопасности этот период схож с предыдущими фазовыми периодами 100- и 200-летней давности, где основным признаком является опричная (опричный — другой, противоположный, но существующий одновременно с антагонистом) замена паразитирующей (отказавшейся от служения Отечеству) элитной группировки опоры государственной власти на новых акторов (табл. 3).

Всякий раз, как только приоритет духовного над материальным меняется на обратный и происходит отказ от служения Отечеству, как только лозунгом элитной группировки опоры государственной власти становится фаустовская фраза: «Остановись, мгновенье, ты прекрасно!», это и есть первый звонок перед актом смены элит [18]. Причем неблагодарной работой по зачистке авгиевых конюшен приходится заниматься непосредственно первым лицам государства, такова специфика России, страны-цивилизации.

Все это зримо можно было наблюдать и в лице гоголевских «мертвых дворянских душ» в 1830-е, и у зощенковских персонажей партхозноменклатуры из революционных выдвиненцев в 1920-е, и у «эффективных менеджеров» от бенефициаров приватизации 90-х в 2010-е, которые, несомненно, еще дождутся своих ярких литераторов-выразителей.

Возможно, ссылки на художественную литературу в сугубо «экономическом» тексте могут показаться непривычными, но надо заметить, что междисциплинарная научная школа «Промышленная управленческая элита развития» стоит на позициях отечественных политэкономических школ.

Политэкономисты отрицают подход к экономике как к механической системе (метафора — часовой механизм), который управляется лишь теми или иными оптимизациями хозяйствующих субъектов. Отечественные политэкономические школы всегда рассматривали экономику не в отрыве от социума и культуры, а как эволюционирующую систему (метафора — живое дерево), где управление осуществляется благодаря процессам, носящим кумулятивный характер. В нашем случае — за счет постановки и решения стратегических задач по управлению человеческими ресурсами.



Таблица 2

**Фазовый расчет решения стратегических задач управления человеческими ресурсами России**

Постановка задачи. Социальная нестабильность и революционные настроения	Омысление путей и рамок решения задачи. Стабилизация после реформаторских потрясений	Бурный экономический рост за счет кумулятивного эффекта от решения стратегической задачи УчР
Петр I (1689 г.) Император 1721 г. <i>Дух Реформаторства. Вопрос о существующей познженной личной зависимости элиты.</i> Первые производства с использованием силы ветра и воды	1725 г. Эпоха гвардейских переворотов. Восстановление экономики после затратных реформ. <b>Освоение Урала, развитие металлургии, новое оружие.</b> Присоединение Приазовья, правобереж. Украины, Финляндии, Сев. Казахстана	1762 г. Екатерина II. <b>Освобождение элиты</b> (дворян). Бюджет увеличен в 8 раз в сравнении с 1713 г. Механизмы (сила ветра и вода) – основа производства. Окончательное укоренение: <b>Европейско-Азиатской ИМПЕРИИ</b>
1796 г. Павел I и Александр I. <i>Дух Великой Французской революции. Ставится вопрос о крепостной зависимости трудовых ресурсов.</i> В производстве – первые паровые машины	1825 г. Николай I (30 лет). «Все одели мундиры». Окончательное восстановление ущерба после нашествия Наполеона. Усмирение Кавказа. <b>Планомерное освоение Сибири. Строительство ж/д</b>	1855 г. Александр II и Александр III. <b>Освобождение крестьян.</b> Бурный промышленный рост. Бюджет страны увеличен в 8 раз относительно 1813 г. Паровые машины – основа индустрии
1894 г. Николай II, Временное правительство, предсавнарком тов. В. И. Ленин. <i>Революционная ситуация. Ставится вопрос о подневольном характере труда.</i> Развитие электроэнергетики	1922 г. И. В. Сталин (30 лет). Все опять «в одеждах военного образца». <b>Индустриализация</b> и восстановление экономики после ВОВ. Воссоединение земель в прежних границах империи с частью Финляндии и Польши	1953 г. Н. С. Хрущев, Л. И. Брежнев, К. У. Черненко, Ю. В. Андропов. <b>Освобожденный труд</b> , повышение уровня жизни народа. Бюджет страны увеличен в 7 раз от 1913 г. Электр-во и двигатель внутр. сторания – основа индустрии
1985 г. М. С. Горбачев, Б. Н. Ельцин, В. В. Путин. <i>Настрой на изменения. Вопрос о роли интеллектуального труда.</i> Работы над термоядерным синтезом и автоматизированным управлением нар. хозяйством на основе экономич. кибернетики и ЭВМ	2021 г. Восстановление экономики после «либеральной смуты» в кольце нестабильности: цветные революции и малые войны. <b>Новая индустриализация.</b> Синергия социальной стабилизации и экономической мобилизации на фоне военного тренда	2050 г. «Россия – страна-цивилизация». <b>Главенство творческого труда.</b> Экономика знаний (в традиционных нормах). Бюджет увеличен в 10 раз от 2013 г. Водородная энергетика, термоядерный синтез, роботы, машинный ИИ, цифровая трансформация управления

Источник: [13]

Таблица 3

Общие признаки после реформаторских потрясений. Осмысление путей и рамок решения задачи  
«Стабилизация после реформаторских потрясений. Осмысление путей и рамок решения задачи»  
(по методу профессора А. А. Звягина «Фазовый расчет решения стратегических задач управления человеческими ресурсами России»)

Признаки	«Николаевская» Россия	«Сталинская» Россия	Современная Россия
1 Отказ от предыдущих внешних проектов	Военная сила в угоду Англии	«Хворост для пожара мировой революции»	Ресурсы для глобализации ТНК
2 Момент смены технологических укладов	1-й технологический уклад с переходом на 2-й	3-й технологический уклад с переходом на 4-й	5-й технологический уклад с переходом на 6-й
3 Механизмы технологического рывка	Текстильные станки и паровые машины	Индустриализация	Новая индустриализация
4 Освоение Сибири и Дальнего Востока	Николаевск-на-Амуре и т. д.	Кузбасс, Магнитка и проч.	Строительство новых городов
5 Опричная замена паразитирующей властной элитной группировки на новый драйвер в парадигме служения Отечеству	«Мертвые души» дворянства на разночинную бюрократию с образовательным цензом	«Забронзовевших рыцарей революции» на советских научно-технических служащих	Клиентелу кланов-бенефициаров приватизации 90-х на новых акторов в логике «новой индустриализации»
6 Итог	К 1855 г. бюджет страны относительно 1813 г. увеличен в 8 раз	К 1953 г. бюджет страны относительно 1913 г. увеличен в 7 раз	К 2050 г. бюджет страны относительно 2013 г. будет увеличен в 10 раз (прогноз)

Источник: составлено автором

Итак, новые времена требуют свежих идей и людей, способных результативно реагировать на новые вызовы. Но в «мертвых душах» погас свет творчества, его залил серый поток мещанства и потребительства. Они бесполезны для общества и могут только паразитировать, занимаясь имитацией кипучей деятельности, подменяя «экономику знаний» на «экономику должностей».

Мало того, элита — это те, кто рождает смыслы развития, доносит эти смыслы до народа, консолидирует народ вокруг этих смыслов и ведет за собой. Но лозунг остановившихся в развитии и начавших паразитировать: «Обогащайся!» (за скобками: «Обогащайся за счет госбюджета! Остальным — макаронки!») пагубно влияет на народные массы как негативный и крайне агрессивный разлагающий фактор. Началось то, что Министр обороны России С. К. Шойгу справедливо и очень точно охарактеризовал как основную угрозу страны: «Есть более страшная часть, она в последнее время или, точнее, десятилетия приобретает и приобрела уже основную опасность для страны. Это внутренняя угроза. И все это связано с тем, что постепенно разлагается общество внутри страны» [19].

Еще первые российские ученые-экономисты, основатели отечественных политэкономических школ в середине XIX века критиковали западный экономический подход за забвение морально-этических начал. Рассматривать экономику отдельно от культуры страны, имеющей свои цивилизационные особенности, глубоко ошибочно. В то же время нравственность как одна из важнейших культурных категорий имеет прямое отношение к кадровой безопасности. Как характерный пример, можно привести работу политэкономиста И. И. Янжула «Экономическое значение честности: забытый фактор производства» (М., 1912).

Возрастающее значение нравственного фактора проявляется в необходимости формирования культуры управления предприятиями и отраслями на основе воспитания ответственности управленцев за плодотворное и гармоничное социально-экономическое развитие страны, особенно с приходом новых технологий 6-го уклада, якобы «отстраненных» от влияния человеческого фактора: роботизированных комплексов, искусственного машинного интеллекта и цифровой трансформации промышленности.

Представляется, что основными отличиями новых руководителей станут: восприятие руководящей работы как служение Отечеству, ориентация на развитие страны, высокий образовательный и профессиональный уровень в части возглавляемого дела.

Неотвратимость возврата к оценке роли руководителя не с точки зрения бизнес-проекта, а в аспекте служения Отечеству ряд ученых прогнозировали достаточно давно [20, с. 10]. Принятие новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утв. указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400) [21], где в качестве основ российского общества (п. 90, 91) определены: служение Отечеству, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, коллективизм, — зримо подтвердило это предвидение.

В то же время востребованными становятся качества руководителя как следствии нового времени в рамках нечетких множеств, нечеткой, размытой логики машинного искусственного интеллекта. При этом бурный рост технологий обуславливает невозможность воспитания одного универсального носителя компетенций. Время одиночек-индивидуалистов прошло. Новое время требует

возвращения на позиции коллективного труда артели профессионалов и единомышленников, когда территориальные границы разобщения стираются благодаря IT-коммуникациям (табл. 4).

Основой кадрового обеспечения «новой индустриализации» (в том числе востребованными лидерами производств) является инфраструктура высшего, средне-специального и дополнительного профессионального образования страны. В то же время наряду с фундаментальными научными знаниями и базовыми инженерными имеется существенный объем знаний и компетенций, относящихся к технологиям 5-го и наступающего 6-го уклада. Согласно экспертным оценкам, с которыми автор солидарен, в некоторых направлениях устаревание прикладных знаний и компетенций происходит в течение 4—5 лет. На повестку дня выходит требование «образование через всю жизнь» вместо «образования на всю жизнь».

Действенным механизмом кадрового обеспечения «новой индустриализации», по мнению автора, являются региональные производственно-образовательные кластеры, позволяющие более оперативно реагировать на изменение конъюнктуры в требованиях, предъявляемых работодателями к специалистам и руководителям.

Авторская модель регионального производственно-образовательного кластера продемонстрирована на рисунке 4.

Акторы кластера объединяются коллективными и двусторонними договорами, как коммерческими, так и о совместной деятельности в части развития производственно-образовательного кластера региона.

Кроме ускорения оперативной реакции образовательных структур на запросы производств, региональный производственно-образовательный кластер решает задачу по предотвращению утечки кадров и по формированию определенной системы закрепления кадров в регионе. Этому способствует выстраивание тесных взаимоотношений между работодателями и обучающимися еще на этапе их обучения.

При этом автор утверждает, что эффективными в аспекте экономической безопасности являются только те производственно-образовательные кластеры, где важная роль отводится институтам сотрудничества акторов кластеров. Напомним, что в отличие от результативного механизма (т. е. позволяющего просто достигать результат) эффективный механизм позволяет это делать с оптимальными затратами и с наименьшими нежелательными эффектами.

Институты сотрудничества в лице некоммерческих организаций играют особую роль в деле обеспечения кадровой составляющей экономической безопасности «новой индустриализации» исходя из следующих свойств.

Первое. В качестве исполнителей функций независимого внешнего эксперта. Например, в качестве научного совета производственно-образовательного кластера, посредством неангажированной и профессиональной оценки по направлениям и программам обучения, методам обучения, требованиям к преподавательскому составу. Это является эффективной мерой противодействия угрозам возобладания формализма, а также конъюнктурным узкокорпоративным интересам.

Второе. В качестве исполнителей функций связующего звена всех акторов кластера, в особенности государственных и коммерческих структур, как демпфера конфликта интересов в лице некоммерческих независимых и неангажированных организаций.

Таблица 4

Востребованные качества руководителя в ближайшие десятилетия в России

	Качества лидера	Факторы
<b>I</b>	<b>Качества лидера, актуальные в фазе «Стабилизация после реформаторских погрязений...»</b>	
1	Четкое представление и понимание основных механизмов функционирования и управления порученной областью	Рост сложности управляемых систем пресекает кадровые волюнтаризм и упрощения. Только прежние заслуги или клановая принадлежность – недостаточны
2	Личная ответственность за порученную сферу деятельности и понимание неотвратимости наказания за неисполнительность	Ущерб от «всепрощенчества в обмен на преданность» в условиях усиливающейся мировой конфронтации превышает допустимый уровень риска
3	Осознание зарплаты как цены за достигнутые результаты, а не как поощрение за факт нахождения на рабочем месте	Тучные времена закончились. Настало время ограниченных ресурсов и жизни по средствам
4	Осознанное восприятие выполнения управленческих обязанностей как исполнение долга Служения Отечеству	Комрадорский тренд на пренебрежение интересами Родины себя изжил (см. поправки к Конституции РФ и «Стратегию национальной безопасности...»)
<b>II</b>	<b>Качества лидера как следствие нового времени</b>	
5	Восприятие новых вызовов как «точек роста», принятие решения в условиях неопределенности и быстро меняющейся среде. Восприятие изменений как данность, как плату за развитие	
6	Гибкость работы с человеческими противоречиями. Умение воспитать кадры, заинтересовать и удерживать лучших в условиях демографического спада. Коммерциализация стимулов для развития вредна	
7	Совмещение роли «стратегичного» руководителя с позицией «старший член команды» (сохранение обратной связи с коллективом). Умение делегировать полномочия и формировать команду для мозгового штурма. Крен в сторону схем «методологов» как и уход в виртуальную сферу с опорой на дистанционные средства контроля хороши для сдерживания ситуации, но вредны для развития. Бурный рост технологий ведёт к невозможности наличия универсального носителя компетенций. Нужна артель единомышленников	

Источник: составлено автором



В заключение можно сделать ряд выводов:

1. Пока экономика будет представлять связанную с созданием и потреблением товаров и услуг деятельность человечества, кадровая безопасность останется одной из основных составляющих экономической безопасности.
2. «Новая индустриализация» есть актуальный, более всего необходимый и научно выверенный путь обеспечения прорывного и устойчивого развития современной России.
3. Применяя авторский метод «Фазовый расчет решения стратегических задач УЧР России», можно спрогнозировать, что в ближайшие десятилетия будут решаться как кадровые задачи, свойственные периоду «Стабилизация после реформаторских потрясений. Осмысление путей и рамок решения задачи», так и задачи, определяемые переходом в 6-й технологический уклад (в аспекте цифровой трансформации).
4. Действенным механизмом кадрового обеспечения «новой индустриализации» являются региональные производственно-образовательные кластеры. Важную роль для эффективного функционирования производственно-образовательного кластера играет институт сотрудничества в лице научно-экспертных некоммерческих организаций.

### Список источников

1. Декарт Рене. Начала философии. Соч. в 2 т. М., 1989. Т. 2.
2. Звягин А. А. Кадровая безопасность в системе национальной безопасности России // Служба кадров. 2004. № 2.
3. Звягин А. А., Чеботарев С. С., Чеботарев В. С. Менеджмент трудовых ресурсов как фактор экономической безопасности России в XXI веке: монография. Химки: АГЗ МЧС России, 2006.
4. Звягин А. А. Проекты междисциплинарной научной школы «Промышленная управленческая элита развития» как институциональная подоснова обеспечения кадровой составляющей экономической безопасности промышленных предприятий с участием // На страже экономики. 2020. № 4 (15). С. 33—37.
5. Баженов С. И. Экономика знаний как институциональная основа экономики высокотехнологичных производств // Экономика высокотехнологичных производств. 2020. Том 1. № 4. С. 173—182.
6. Голубев С. С., Волков В. И., Щербаков А. Г., Секерин В. Д., Горохова А. Е. Кадровое обеспечение процессов внедрения цифровых технологий на промышленных предприятиях // International Journal of Engineering and Advanced Technology. 2019. Volume 8. Issue 3. P. 414—420.
7. Дробот Е. В., Макаров И. Н., Почапов И. А., Комиссаров Р. С., Назаренко В. С. Кадровая безопасность регионов в развитых, развивающихся и периферийных странах: сравнительный анализ // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 4. С. 1501—1522.
8. Желтенков А. В., Желтенков П. А. Инновационный механизм развития управления промышленной организацией: монография. М.: Изд-во МГОУ, 2012. 123 с.
9. Кохно П. А. Инновационная модель: подготовка кадров для высокотехнологичных отраслей // Человек и труд. 2012. № 2. С. 56—59.
10. Козин М. Н., Ревин В. В., Скубрий Е. В. Экономический механизм интегрированной системы обеспечения национальной безопасности государства. М., 2016.
11. Яковлев Э. Н., Звягин А. А., Хрусталева Е. Ю. Механизмы обеспечения экономической безопасности города Москвы // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. Т. 3. № 10 (19). С. 25—33.
12. Яковлев Э. Н., Чеботарев С. С., Звягин А. А. Человеческие ресурсы как фактор обеспечения экономической безопасности России в современных условиях: правовая регламентация, экономическая характеристика // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2010. № 1 (12). С. 243—247.
13. Звягин А. А. Лидеры России. Прогноз на ближайшее тридцатилетие // Лидерство и менеджмент. 2021. Т. 8. № 1. С. 9—30.
14. Звягин А. А. Высокие технологии. Госвмешательство vs невидимая рука рынка // Экономика высокотехнологичных производств. 2020. Т. 1. № 4. С. 155—172.
15. Путин В. В. Послание Федеральному Собранию Российской Федерации, 25 апреля 2005 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/22931> (дата обращения: 31.08.2021).
16. В. И. Матвиенко оценила деятельность институтов развития в России // РИА Новости, 28 февраля 2020 г. URL: <https://ria.ru/20200228/1565322825.html> (дата обращения: 31.08.2021).
17. Промышленности рекомендована оцифровка. Правительство М. В. Мишустина подбирает коды к трансформации предприятий // Коммерсантъ. 2021. 6 июля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4888631> (дата обращения: 31.08.2021).

18. Звягин А. А. На пороге перемен. Ротация элит и смена формаций? 3-е изд., доп. М.: ИМИДЖВЕЙВ, 2010. 480 с.
19. С. К. Шойгу назвал разложение общества страшной угрозой // РИА Новости, 10 августа 2021 г. URL: <https://ria.ru/20210810/ugroza-1745199114.html> (дата обращения: 31.08.2021).
20. Звягин А. А. Идеология «Служения Отечеству» как фактор обеспечения кадровой безопасности России // Служба кадров. 2004. № 6.
21. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046/page/1> (дата обращения: 31.08.2021).
22. Звягин А. А., Артемьев А. А. Тверской производственно-образовательный кластер на базе ТвГТУ как локомотив инновационной экономики региона // Экономика высокотехнологичных производств. 2021. Т. 2. № 1. С. 43—62.

### References

1. Descartes Rene. The beginnings of philosophy. Essay in 2 vols. Moscow, 1989. Vol. 2. (In Russ.)
2. Zvyagin A. A. Personnel security in the national security system of Russia. *Personnel Service*, 2004, no. 2. (In Russ.)
3. Zvyagin A. A., Chebotarev S. S., Chebotarev V. S. Management of labor resources as a factor of economic security of Russia in the XXI century: monograph. Khimki: AGZ EMERCOM of Russia Publ., 2006. (In Russ.)
4. Zvyagin A. A. Projects of the interdisciplinary scientific school “Industrial management elite of development” as an institutional basis for ensuring the personnel component of the economic security of industrial enterprises with state participation. *The Economy under Guard*, 2020, no. 4 (15), pp. 33—37. (In Russ.)
5. Bazhenov S. I. The knowledge economy as an institutional basis for the economy of high-tech industries. *Economics of high-tech industries*, 2020, vol. 1, no. 4, pp. 173—182. (In Russ.)
6. Golubev S. S., Volkov V. I., Scherbakov A. G., Sekerin V. D., Gorokhova A. E. Staffing processes, the introduction of digital technologies in industrial enterprises. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 2019, vol. 8, issue 3, pp. 414—420.
7. Drobot E. V., Makarov I. N., Pochaev I. A., Komissarov S. R., Nazarenko V. S. Personnel security regions in developed, developing and peripheral economies: a comparative analysis. *Journal of Creative economy*, 2021, vol. 15, no. 4, pp. 1501—1522. (In Russ.)
8. Zheltenkov A. V., Zheltenkov P. A. An innovative mechanism for the development of management of an industrial organization: monograph. Moscow: Publishing house of Moscow State University, 2012. 123 p. (In Russ.)
9. Kohno P. A. Innovative model: personnel training for high-tech industries. *Man and Labor*, 2012, no. 2, pp. 56—59. (In Russ.)
10. Kozin M. N., Revin V. V., Skubri E. V. The economic mechanism of the integrated system of ensuring national security of the state. Moscow, 2016. (In Russ.)
11. Yakovlev E. N., Zvyagin A. A., Khrustalev E. Yu. Mechanisms for ensuring the economic security of the city of Moscow. *National interests: priorities and security*, 2007, vol. 3, no. 10 (19), pp. 25—33. (In Russ.)
12. Yakovlev E. N., Chebotarev S. S., Zvyagin A. A. Human resources as a factor of ensuring Russia’s economic security in modern conditions: legal regulation, economic characteris-



tics. *Legal science and practice: Bulletin of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2010, no. 1 (12), pp. 243—247. (In Russ.)

13. Zvyagin A. A. Leaders of Russia. Forecast for the next thirty years. *Leadership and management*, 2021, vol. 8, no. 1, pp. 9—30. (In Russ.)

14. Zvyagin A. A. High technologies. State intervention vs the invisible hand of the market. *Economics of high-tech industries*, 2020, vol. 1, no. 4, pp. 155—172. (In Russ.)

15. Putin V. V. Message to the Federal Assembly of the Russian Federation, April 25, 2005. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/22931> (accessed 31.08.2021). (In Russ.)

16. V. I. Matvienko assessed the activities of development institutes in Russia. *RIA Novosti*, February 28, 2020. URL: <https://ria.ru/20200228/1565322825.html> (accessed 31.08.2021). (In Russ.)

17. The industry is recommended to digitize. M. V. Mishustin's government picks up codes to transform enterprises. *Kommersant*, 2021, July 6. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4888631> (accessed 31.08.2021). (In Russ.)

18. Zvyagin A. A. On the threshold of change. Rotation of elites and change of formations? 3rd ed., supplemented. Moscow: IMIDGVEV Publ., 2010. 480 p. (In Russ.)

19. S. K. Shoigu called the decomposition of society a terrible threat. *RIA Novosti*, August 10, 2021. URL: <https://ria.ru/20210810/ugroza-1745199114.html> (accessed 31.08.2021). (In Russ.)

20. Zvyagin A. A. The ideology of “Serving the Fatherland” as a factor of ensuring personnel security in Russia. *Personnel Service*, 2004, no. 6. (In Russ.)

21. National Security Strategy of the Russian Federation (approved by the Criminal code of the President of Russia no. 400 of 02.07.2021). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046/page/1> (accessed 31.08.2021). (In Russ.)

22. Zvyagin A. A., Artemyev A. A. Tver industrial and educational cluster based on TvSTU as the locomotive of the innovative economy of the region. *Economics of high-tech industries*, 2021, vol. 2, no. 1, pp. 43—62. (In Russ.)

### Информация об авторе

**А. А. Звягин** — доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, руководитель междисциплинарной научной школы «Промышленная управленческая элита развития».

### Information about the author

**A. A. Zvyagin** — Doctor of Sciences (Economy), Professor, Honorary Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Head of the Interdisciplinary Scientific School “Industrial Management Elite of Development”.

Статья поступила в редакцию 31.08.2021; одобрена после рецензирования 17.09.2021; принята к публикации 29.09.2021.

The article was submitted 31.08.2021; approved after reviewing 17.09.2021; accepted for publication 29.09.2021.