

I. Общетеоретические и методологические вопросы обеспечения безопасности

**Малинецкий Г.Г., Кульба В.В., Ахромеева Т.С.,
Торопыгина С.А., Посашков С.А.**

Как не оказаться в XVI веке

Аннотация: В настоящее время общество сталкивается с переменами и рисками такого масштаба, которые могут кардинально изменить социально-технологическую среду и в мире, и в России. Следуя логике выдающегося русского философа Н.А. Бердяева, можно сказать, что имеется возможность отката назад, на несколько столетий в прошлое. Этому способствует проходящая на наших глазах гуманитарно-технологическая революция.

Происходящие изменения носят системный характер и не ограничиваются отдельными сферами жизнедеятельности. Происходит деглобализация и разбиение мирового пространства на несколько цивилизаций, развивающихся по своим сценариям. Пандемия COVID-19 обнажила глубокие противоречия в мировом развитии.

В этих заметках, опирающихся на результаты системного анализа и математического моделирования, рассмотрен ряд угроз, стоящих перед нашей цивилизацией – миром России, и пути выхода из нынешнего кризиса.

Ключевые слова: мир России, управление рисками, исторический прогноз, точка бифуркации, самоорганизация, гуманитарно-технологическая революция, сценарии выхода из кризиса, XVI век, Новое Средневековье

Игры со временем

Наступает такой момент, когда противоречия становятся настолько острыми, что начинают приводить к все более значительным отклонениям. На языке новой науки это означает наступление хаоса (или резкого снижения тех параметров, которые можно объяснить, исходя из детерминистских уравнений), что, в свою очередь, ведет к бифуркациям, наличие которых очевидно, но контуры которых непредсказуемы по самой их природе. На этой основе и возникает новый системный порядок.

И. Валлерстайн

Одним из принципиальных достижений исторической науки XX века стала концепция *исторического времени*, выдвинутая французским исследователем Фернаном Броделем [1].

Следуя логике количественного анализа, он выделил три интервала:

– *короткое время* смены политических событий, характеризующее чрезвычайные ситуации, экономическую конъюнктуру, повседневную жизнь;

– *средняя продолжительность* или *циклическое время*, описывающее подъемы и спады культурных, экономических, демографических, миграционных процессов;

– *длительная продолжительность*, *долгое время* (фр. *longue duree*), характеризующее крупные структуры совместного проживания, медленные процессы, поддерживающие целостность цивилизаций, этносов, сложившийся мировой порядок.

До настоящего времени риски, угрозы, кризисы рассматривали в коротком времени с целью не допустить разрушительных перемен на циклическом времени, переломить неблагоприятные тенденции.

Однако сейчас ситуация меняется. Увеличение масштабов угроз, их стремительное распространение требует усилий, чтобы не допустить масштабных перемен в долгом времени.

О возможности таких перемен писал в 1924 году выдающийся русский философ Н.А. Бердяев, пессимистически оценивая происходящие изменения. Он полагал, что эти перемены приведут в Новое Средневековье. Он пишет: «Духовные начала новой истории изжиты, духовные силы ее истощены... Все категории пережитого уже солнечного дня непригодны для того, чтобы разобраться в событиях и явлениях нашего вечернего исторического часа». Наука отстывает, предоставляя место религии: «Знание свободно. Но я не могу уже осуществить целей познания без обращения к религиозному опыту, без религиозного посвящения в тайны бытия. В этом я уже средневековый человек, а не человек новой истории» [2].

Бердяев рисует и новый социальный строй, в котором нет равенства и ключевую роль играют иерархические структуры: «Индустриально-капиталистическая эпоха оказалась хрупкой, она сама себя отрицает, она порождает катастрофы. Мировая война с ее неслыханным ужасом порождена этой системой... Город должен приблизиться к деревне. Придется организоваться в хозяйственные союзы и кооперации... Чудовищных частных богатств новой истории не будет, но не будет и голодных и погибающих от нужды. Придется перейти к более упрощенной и элементарной культуре. Конец капитализма есть конец новой истории и начало средневековья. Грандиозное предприятие новой истории нужно ликвидировать, оно не удалось».

Стоит обратить внимание еще на один важный откат к прошлому: «Сама наука начинает возвращаться к своим магическим истокам, и скоро окончательно выявится магический характер техники... Мы опять вступаем в атмосферу чудесного, столь чуждого новой истории, опять возможными станут белая и черная магии. Опять возможны страстные споры о тайнах божественной жизни. Мы переходим от душевного периода к духовному периоду» [2].

По счастью, Бердяев ошибался. Социализм открыл новые перспективы. Взлет СССР во многом определил XX век. Оказалось, что можно хорошо жить и эффективно хозяйствовать без буржуазии, империй и религиозной мистики. Влияние науки и технологий трудно переоценить – за век число жителей в мире выросло почти вчетверо, а средняя ожидаемая продолжительность жизни в России и многих развивающихся странах увеличилась вдвое. По сути, это воплощение мечты Фауста о второй молодости. Человечество открыло путь в космос, в мир атомных и ядерных масштабов. Но среднее время, на котором развивался социализм, закончилось, и человечество делает новый выбор.

Вновь возникает ощущение тупика и мысли о новом Средневековье. Известный российский философ Ф.И. Гиренок пишет: «Грубо говоря, вся история помещена в пространство пата. У нее есть то, что можно назвать днем, и то, что можно назвать ночью».

День – это Возрождение. Ночь – это Средние века. Днем зародилась национальная экономика. Днем возникло национальное государство. Днем появилась философия. В ночи появляется хозяин. И вера. Ночь дробит, разделяет и размножает... День закончился. В XX веке были уже сумерки. Наступило время ночи. И нужно учиться жить в эпоху иррационального... В момент, когда схлопнется радужный пузырь экономики, мы узнаем, что пришла ночь и пора разрушать идола культа денег. Тогда мы узнаем, что пришло время империй нового средневековья» [3].

Для такого взгляда есть серьезные основания, не опирающиеся только на обобщение текущих событий. При описании сложного объекта специалисты проецируют его на ось или плоскость, чтобы выяснить и описать наиболее важные причинно-следственные связи. При описании мировой истории Маркс и Энгельс взяли в качестве оси собственность на средства производства. Это привело к историческому материализму с его делением на эпохи – от первобытнообщинной до коммунистической.

Но возможна и другая ось, отражающая роль науки как источника развития общества. При этом деление оказывается другим. Традиционная фаза развития цивилизации (до XX века), в которой в центре внимания оказывается мир природы. Индустриальная фаза (XX век) – в центре внимания «вторая

природа» – техносфера. Постиндустриальная фаза (в которую мир входит сейчас). В ней самые большие риски, возможности и проблемы связаны с человеком. Такую теорию около полувека назад предложил американский социолог Дэниел Белл. В течение нескольких десятилетий она была одной из возможных концепций.

Однако ситуация кардинально изменилась в связи с массовым использованием компьютеров в быту. Скорость, масштаб и влияние происходящих перемен на общество позволяют говорить о происходящей на наших глазах *гуманитарно-технологической революции* [4].

И здесь мы имеем выбор, точку бифуркации, которая может определить будущее.

В самом деле, в кармане у каждого появилась огромная библиотека. Он может узнавать и осмысливать новости о происходящем на планете, немедленно связываться с огромным количеством людей, прослушать любую из миллионов мелодий, фотографировать и снимать происходящее перед ним. Это огромное расширение возможностей, ключ к новым социальным и производственным технологиям, прекрасный инструмент для получения образования.

С другой стороны, это способ жить не своей жизнью, а способ уходить в чужой, виртуальный мир. Интернет позволяет найти свой «клуб по интересам» и общаться в нем, игнорируя всех остальных. В Библии рассказывается о Вавилонской башне, которую люди, объединенные одной идеей, строили, чтобы достичь небес. Но Бог, чтобы заблокировать этот впечатляющий проект, «перепутал языки». Интернет может сыграть такую же разрушительную роль. Это наглядно показывает опыт по «электронному образованию», который ставился в России в связи с пандемией COVID-19. Огромное потерянное время при незначительных результатах, зачастую связанное с отторжением учебы и знания.

Выбор очень серьезен. Он определяет будущее. Одни и те же инструменты могут использоваться и для блага, и для разрушения.

Вспомним XVII век – начало Нового времени, столетие науки и технологий. Он начинался с творчества Галилея и Декарта, а заканчивался работами Ньютона и Лейбница. Произошел очень важный переход от исследования и осмысления Бога к изучению

его творения – природы. Именно в XVII веке было сформулировано «Знание – сила».

И Бердяев, и Гиренок, по сути, провозглашают переход из века знания и технологий, столетия больших проектов в XVI век с религией, магией, разнообразием и замкнутостью каст, сословий, цехов, к неравенству и иерархиям. Корень стратегических рисков сегодня связан с движением в XVI век – из настоящего в прошлое. Как остаться в настоящем или шагнуть в будущее? Как сохранить лозунг «Будущее принадлежит всем», а не «Каждому свое»? Несколько последующих фрагментов этого текста посвящены этому выбору в разных сферах жизнедеятельности.

Выход из культурного провала

Без возврата к основам культуры невозможно творить дело будущего.

С.М. Эйзенштейн

Наша цивилизация – мир России – переживает глубокий культурный кризис. Показатель этого – доля людей в мире, считающих русский язык родным. В 1961 году наш язык был третьим по числу людей, считающих его родным, после китайского и испанского. Сейчас картина иная. Приведем данные сайта Ethnologue 2019 [5]. Первый десяток стран таков: китайский 1311 млн.; испанский – 460 млн.; английский – 379 млн.; хинди – 341 млн.; арабский – 319 млн.; бенгальский – 228 млн.; русский – 134 млн.; португальский – 128 млн.; японский – 128 млн.; лахнда (западный панджаби) – 119 млн.

Почему место России на языковой карте мира так быстро уменьшилось за последние полвека? Ответ дает французский исследователь Клод Ажеж, рассматривавший этот вопрос. По его теории, решающими являются три обстоятельства.

Идеология, представление о перспективах, видение будущего у носителей этого языка. В 1961 году значительная часть мира связывала развитие с коммунистической идеей, с представлением о равенстве, братстве, свободе, с улучшением качества жизни на основе современных технологий. Со всем этим связывался Советский Союз. В Послании Федеральному Собранию 01.03.2021 г. Президент РФ основной угрозой для нашей страны назвал

отсталость и наметил план по ее ликвидации. Однако последующие три года показали, что с воплощением этого плана возникли серьезные проблемы.

Средства, вкладываемые в развитие и распространение культуры.

Знакомство с работой этих фондов, представляющих нашу культуру за рубежом, показывает, что они знакомят людей не с настоящим и будущим нашей страны, а с далеким прошлым – с матрешками, поварешками, сарафанами. Но если страна (в отличие от многих других) не хочет заглядывать вперед, больна футурофобией, то ее будущее, скорее всего, не состоится.

Президент дал поручение создать единый учебник истории. Это поручение не выполнено. В стране преподают историю по 86 разным учебникам и пишутся новые. Элиты не знают, как трактовать развитие СССР в XX веке. Кроме советского наследия опираться не на что, а вспоминать его элитам не хочется.

Освоенные и развиваемые технологии. В народе при описании последнего тридцатилетия популярна фраза «Бухгалтеры победили инженеров». И действительно, остается удивляться таланту и творчеству наших бюрократов и бухгалтеров.

По оценкам экспертов, в мире сейчас эксплуатируется 6,08 млрд. компьютеров, из них 4,3 млрд. – смартфоны, настольные персональные компьютеры – 522 млн., 796 млн. – ноутбуки, 473 млн. – планшеты. По сути, компьютер стал предметом личного пользования.

И среди всего этого компьютерного богатства практически нет инструментов, сделанных в России. Мы не имеем собственной цифровой платформы, персональных компьютеров, мобильных телефонов, планшетов и многого другого, несмотря на решения, постановления, немалые деньги, вложенные во все это, программу «Цифровая экономика».

Создание своей электроники и программного обеспечения для оборонного комплекса и государственных структур в качестве ключевой задачи несколько лет назад обозначил вице-премьер правительства РФ Ю.И. Борисов. Но, судя по всему, у него при решении этой задачи начались серьезные проблемы.

Отсюда понятно управление обсуждаемым риском. Формирование большого проекта для России, разработка

идеологии, предъявление ее миру. Принятие собственной истории. Обретение технологического суверенитета и форсированное развитие сферы высоких технологий.

Демографический императив

Легко следовать правильно за тем, кто правильно идет впереди.

Я.А. Коменский

В 2020 году численность населения России уменьшилась более чем на 500 тысяч человек. Это рекордное падение численности населения с 2005 года. Ряд экспертов прогнозируют еще большее сокращение населения в 2021 году. Многие существенные проблемы выявила пандемия COVID-19. Обратимся к цифрам на 10.10.2021.

В США было заражено 44,3 млн. человек, привито 57,8% населения (45-е место в мире), умерло 713 тыс. человек.

В Индии заражено 34 млн., привито 20,40% (108-е место), умерло 451 тыс.

В Бразилии заражено 21,5 млн., привито 48,04% (64-е место), умерло 601 тыс.

Великобритания, 8,2 млн. заражено, привито 71,44% (19-е место), 138 тыс. умерло.

Россия – заражено 7,6 млн., привито 30,6% (86-е место), умерло 212 тыс. [6].

В мире заражено 238 млн. и умерло 4,85 млн. человек [6]. По сути, вирус ведет мировую войну против человечества. И эта война стала тестом для систем здравоохранения, медицинской науки, цивилизаций.

Оказалось, что в США нет развитой массовой системы охраны здоровья. Представление о заботе о жизни каждого человека в «граде на холме» оказалось блефом.

Тяжело переносит пандемию Россия. Потери населения сравнимы с числом жертв в крупном военном конфликте – около 1000 человек ежедневно. По военной аллегории – полк за неделю, больше дивизии за месяц.

Большим успехом отечественной науки стала разработка вакцины «Спутник-V». Несмотря на развал биотехнологической

отрасли в 1990-х годах, удалось наладить массовый выпуск этого средства и создать условия для массовой вакцинации.

Однако цифры показывают, что люди не вакцинируются, имея для этого все возможности. Это своеобразная «плата» за невежество, развал образования, недоверие к науке и технологиям.

Другая причина – недоверие к власти – раз она советует прививаться, то многие думают, что делать это не следует. По данным сотрудников Института психологии, уровень доверия граждан к правительствам составляет в Китае – 77%, в Италии – 48%, в США – 45%, в России – 27% [7].

Есть и еще одна причина возникших трудностей. В 2000-2015 году количество больниц в России сократилось в два раза – с 10,7 тыс. до 5,4 тыс. Эксперты отмечали, что при таком темпе закрытия больниц (353 в год) количество медучреждений к 2022 году достигнет 3 тысяч, то есть уровня Российской империи в 1913 году [8]. Естественно, коронавирус спутал карты «оптимизаторов» от медицины.

Закрытие больниц и поликлиник означает уменьшение числа врачей. И это уже серьезная долговременная проблема. Студентов-медиков надо учить 5 лет, и еще 5 лет уходит на то, что бы он действительно стал профессиональным специалистом.

Советская система здравоохранения являлась одной из лучших в мире, пандемия COVID-19 показала, что сейчас мы имеем место с ее развалинами. Отсюда следует важнейшее направление прорыва, связанное с форсированным развитием медицины и доведением ее до мирового уровня. Это полностью согласуется с Посланием Федеральному собранию 01.03.2018. Важно перейти от слов к делу.

Следует обратить внимание на то, что в войне с COVID-19 есть страны, которые действуют намного успешнее России. Обратим внимание на две: Китай – 1250555 заразившихся (76,15% привитых, 13-место), Австралия – 129567 заразившихся (53,79% привитых, 55 место в мире).

Заметим ключевое значение перемен в этой области для России. Руководитель Давосского экономического форума К. Шваб и его соавтор Т. Маллерет считают, что мир погрузился в режим постоянных пандемий. И это требует ликвидации национальных границ, религий, правительств, нового мирового правительства и нового социального строя – «инклюзивного капитализма» [9].

Для такого взгляда, по сути, блокирующего развитие человечества, есть серьезные «технологические основания». Создание атомной бомбы требует огромных затрат энергии, высоких технологий, создания целой отрасли промышленности, и поэтому мировому сообществу в той или иной степени удавалось держать создание и распространение этого оружия под контролем. Для того, чтобы «заменить» COVID-19 другой инфекцией, которая может привести к сравнимой по масштабу пандемии, требуется работа 10-15 квалифицированных специалистов в нескольких комнатах и затраты в несколько миллионов долларов. Это совсем другая жизнь, кардинально отличающаяся от той, что была раньше.

Здесь нужны совсем другие механизмы управления рисками и очень высокие профессиональные и нравственные требования к специалистам, которые владеют подобными технологиями.

Отсюда следует ключевое направление прорыва России в будущее. Оно связано с форсированным развитием медицины, биотехнологий и защитой биологического пространства. Без всего этого наша страна не сумеет сохранить суверенитет.

Отношение к населению, к собственным гражданам в России должно кардинально измениться к лучшему. Центральным событием переживаемой эпохи является глобальный демографический переход. Этот процесс связан с изменением репродуктивной стратегии – от «высокая смертность – высокая рождаемость» к «низкая смертность – низкая рождаемость». Однако разные страны, этносы, цивилизации проходят этот переход в разном темпе. По прогнозам население мира стабилизируется на уровне 11,5 млрд. человек [10]. Но при этом демографическая карта мира кардинально изменится. По прогнозу соответствующего департамента ООН, в Азии будет жить 40% людей, в Африке – 40%, в Европе – 10%, в Америке – 10%. По численности населения Россия будет на 22 месте, уступая Судану и Мозамбику и превосходя Мадагаскар и Вьетнам. Многие специалисты называют XXI век столетием Африки.

Для нашей страны это означает, что у нас не будет больше возможности «брать числом, а не умением». Каждый квалифицированный, профессиональный человек, связывающий судьбу с Россией, важен.

Это означает энергичное привлечение соотечественников. Опыт привлечения гастарбайтеров к работе в Европе показывает, что это дает кратковременный, локальный выигрыш и большой локальный проигрыш, порождая множество серьезных социальных и цивилизационных проблем.

Отсюда следует, что должна быть изменена политика обеспечения людей жильем. Ипотеки, при которых люди в течение многих десятилетий платят огромные суммы, в наших условиях неприемлемы.

У детей должно быть превосходное по мировым меркам образование, множество бесплатных секций и дешевые вещи.

Недавно министр обороны РФ выступил с инициативой построить четыре новых города в Сибири. Эта инициатива требует кардинального изменения политики развития Сибири и Дальнего Востока.

«Мягкая сила» государства состоит не в лозунгах, в прессе, в наличии популярных ансамблей, а в том, чтобы в данной стране жить было лучше, чем в других, в некоторых, важных для людей, отношениях. У России должна появиться мягкая сила.

Наше главное достояние – не территория, не полезные ископаемые, а, прежде всего, люди. Вести дела следует, исходя именно из этого.

Экономическая пропасть

Экономика должна быть
экономной.

Л.И. Брежнев

Наверное, многих в детстве волновал вопрос, можно ли бесконечно долго падать в бесконечную пропасть. Развитие экономической сферы России в последние тридцать лет позволяет – да. Можно, но до той поры, пока есть огромные ресурсы.

Для того, чтобы заглядывать в будущее, очень полезно оглянуться в прошлое. Во времена горбачевщины, с 1985 года наши ведущие экономисты доказывали, что все или часть средств производства надо передать в частные руки. Капиталисты сумеют

вести хозяйство лучше, чем государство. Некий деятель считал, что мы перейдем в «рыночный рай» за 500 дней.

Одним из инициаторов реформ российской экономики был академик А.Г. Агангбегян. Поэтому, чтобы избежать предвзятости в оценке произошедшего в этой сфере, приведем цитату из его и М. Ефремова статьи, опубликованной в газете «Ведомости» в 2020 году: «В 2019 году ВВП России был всего на 10% выше уровня 1990 г.... Объем промышленности в 2019 году немного не дотянул до размеров, которые он имел в Советской России. Доля фонда потребления населения в ВВП существенно возросла, поэтому реальные доходы в расчете на душу населения в 2019 г. превысили уровень 1990 г. на 25%. Это превышение произошло главным образом за счет формирования немногочисленной прослойки богатых людей. 10% самых богатых семей имеют душевный доход около 100 000 руб. в месяц, в то время как 10% самых бедных – только 6000 руб., в 15 раз меньше.

В 1990 г. это социальное неравенство было всего четырехкратным, в 80-х – трехкратным. Так что реальные доходы 2/3 населения России находятся либо на уровне, либо ниже показателей советской России.

В мире нет сколько-нибудь крупной страны с такими низкими темпами социально-экономического развития в последние тридцать лет. За эти годы ВВП стран ЕС вырос в 2 раза, США – в 2,5 раза, Китая – в 3,5 раза. При этом уже сегодня из-за девальвации рубля второе по сравнению с 2008 г. ВВП России, по оценке Всемирного банка (ВБ), опустился среди крупных стран на 10-е место, а по оценке МВФ и ООН – даже на 12-е. А по уровню экономического развития (ВВП на душу населения при оценке по паритету покупательной способности) Россия занимает 50-е место (оценка ВБ МФ)» [11].

Другими словами, капитализм, который по обещаниям реформистов должен быть «лучше социализма» в России и практически во всех постсоветских странах, не получился.

Богатые ограбили бедных, но не смогли организовать экономическое развитие страны, о чем говорит ее тридцатилетний застой. У власти оказался олигархат, ставящий совсем другие цели.

Суть проблемы олигархата у власти в России сформулировал американский политик Збигнев Бжезинский: «Россия может иметь

сколько угодно ядерных чемоданчиков и ядерных кнопок, но поскольку 500 миллиардов долларов российской элиты лежат в наших банках, вы еще разберитесь: это ваша элита или уже наша? Я не вижу ни одной ситуации, при которой Россия воспользуется своим ядерным потенциалом» [12]. Следует обратить внимание на другое знаковое высказывание этого деятеля: «Новый мировой порядок будет строиться против России, на руинах России и за счет России» [12]. Санкции Запада и его политика во многих других областях полностью подтверждает это заявление. При этом дети и внуки представителей олигархата и руководителей страны учатся в Великобритании и в США. Политика «национализации элиты», заявленная президентом РФ, судя по всему, не удалась.

В настоящее время происходит *гуманитарно-технологическая революция*. В отличие от прежних фаз развития цивилизации именно человек становится основным источником достижений и угроз. Отношение к людям становится важнейшим конкурентным преимуществом страны.

В условиях власти отечественного олигархата это не получается: «Россия занимает 50-е место среди 150 стран по уровню реальных доходов, по индексу социального развития – только 80-е место, по численности бедных и социальному неравенству – 100 место, по уровню жизни пенсионеров 79-98 место» [13].

Россию стремятся на экономической, технологической и многих других картах мира превратить в «маленькую страну». Это показывает, например, доля мирового продукта разных стран в 2017 году – США – 24,32%, Китай – 17,84%, Россия – 1,8%, что меньше, чем у Южной Кореи – 1,86% и Австралии – 1,81%.

Застой в экономике среди прочего связан с ее старением. Если в Германии инновации внедряются в 58,9% компаний, во Франции – 46,5%, в Великобритании – 46,7%, в России – 9,6%.

Доля России в мировой сфере высоких технологий составляет 0,3%. Наша экономика не экономна – она является сырьевым донором других стран, обеспечивая им ресурсы для создания высоких технологий и повышения качества жизни людей. Ориентация на сырьевое развитие, на построение «нефтегазовой империи», «энергетического гаранта» в ущерб остальным отраслям промышленности, как показали прошедшие 30 лет, были ошибкой.

Тем более этих ресурсов не так и много в нашей стране, расположенной в экстремальных географических условиях. В самом деле, доказанные запасы нефти в мире на 2021 год оценивались в 1780 миллионов баррелей. Их распределение по странам таково: Венесуэла – 16%, Саудовская Аравия – 16,7%, Иран – 11,9%, Канада 9,5%, Иран – 8,0%, Объединенные Арабские Эмираты – 5,9%, Кувейт – 5,7%, Россия – 4,5%, США – 2,0%, Китай – 1,4%. Заметим также, что с 2018 года «Би-Пи (до мая 2001 года British Petroleum) принадлежит 20-процентная доля в компании «Роснефть» [13].

Как же СССР в XX веке, начав с очень невысокого уровня, стал сверхдержавой? Ответ прост, и он был дан еще в 2000 году в книге А.П. Паршева «Почему Россия не Америка». Это – *протекционизм, системная достаточность, планирование* и, конечно, другая социальная система.

Протекционизм связан с экстремальными географическими условиями, а, значит, с более высокой себестоимостью продукции. Все, что может производиться в других странах в условиях товарно-финансовой глобализации в этих странах и будет производиться. Отсюда следует, что наш выбор в мировом разделении труда – высокие технологии. Мы должны делать то, что не умеют другие.

Системная достаточность связана с тем, ключевые сферы развития и продукты должны делаться у нас, а не покупаться. В 2014 году Россия закупила товаров за рубежом на \$300 млрд. Это своеобразный «налог на развал», – практически вся эта продукция могла бы производиться у нас, развивая нашу страну, а не другие государства.

Планирование, показавшее высокую эффективность в СССР, стратегический прогноз, основы которого были заложены у нас, были успешно восприняты и воплощены другими странами: «В настоящее время 39 стран, по нашим подсчетам, используют систему планирования, а «пятилетки» использовались для быстрого подъема Японией, Южной Кореей, послевоенной Францией и другими государствами» [14].

Основные направления управления рисками в этой сфере понятны. Вопрос лишь в том, когда произойдет транзит от нынешнего «гайдаровского курса» в экономике к другому курсу.

Распад образования

Хочешь победить врага –
воспитай его детей.

Пословица

В 1990-х годах несколько авторов этого текста участвовали в системном анализе и математическом моделировании системы образования России. В частности, был сделан вывод, что при сохранении этого курса произойдет распад образования России в течение 15-20 лет. Это время прошло, и сделанный прогноз, к сожалению, оправдался.

Однако сейчас, в последние несколько лет, мы имеем качественные сдвиги. Они связаны с развалом школьного образования. Это стало видно в преподавательской деятельности. «Болонизация» российского образования, начавшаяся с 2003 года, участие вузов страны в программе «5-100-20» под контролем западных экспертов уничтожила преимущества советской школы и сориентировала систему на подготовку кадров для западных компаний. Однако при этом «держалась» средняя школа страны. На знания, полученные в ней, можно было опираться. Сейчас это время прошло – мы пытаемся дать высшее образование тем, кто не имеет среднего.

В средней школе происходило столкновение российской и западной культур. И, в конце концов, при активной поддержке сверху западная победила. Реформатор от образования А.Г. Асмолов обозначил этот переход «от культуры полезности к культуре достоинства», от предметно-центричного образования к личностно-ориентированному.

Выдающийся психолог А.Н. Леонтьев развил деятельный подход в образовании и представление о высших эмоциях (совесть, ответственность, коллективизм). Эти идеи успешно развивала Н.Ф. Талызина. Речь идет о коллективном воспитании, о тесной связи с обществом, где эти эмоции формируются и для которого они очень важны. Предметоцентричность означает, что мы оцениваем подготовку школьников по тому, знают ли они предмет, а учителей по тому, могут ли они ему научить. Советское образование, построенное на этих принципах, было одним из лучших в мире.

В новой России образование превратили в услугу, учителей, по существу, в слуг, ликвидировали воспитание. «Личностно-ориентированный подход» означает, что надо «развить личность», а не знания, умения, навыки, связанные с предметом. При этом большой упор делался на «цифровое образование», ведь «в интернете можно все найти». Лишение учителя инструментов наказания привело к катастрофическому падению дисциплины во многих классах. Это калька с западной системы провоцирует разрыв поколений, катастрофический для нашего общества. Школа начала растираться в порошок. Дети ощущают одиночество, часто не умеют дружить. Расстрелы во многих школах, да еще и при наличии охраны, – признак психологического неблагополучия в школах.

По данным социологов, около половины школьников на постсоветском пространстве пользуются услугами репетиторов. Школы превратились в инструмент разделения общества – те, кто способен нанять репетиторов (часто весьма дорогих), купить платные компьютерные курсы, имеют одно, а остальные – совсем другое. Появились негосударственные школы, обучение в которых стоит более 500 тыс. рублей в год. В Москве имеет место острый дефицит квалифицированных учителей.

История имеет огромное значение и для формирования мировоззрения, и для судеб страны. Несколько лет назад Президент РФ поручил подготовить единый учебник истории для школ России. Это поручение не выполнено – историю нашей страны в XX веке сейчас преподают по 86 учебникам. Большинство выпускников считает, что мы живем в стране с непонятным будущим и неясным прошлым; не знает, что же делали старшие поколения. Лекции, которые довелось читать одному из авторов этих строк будущим экономистам и юристам одного из ведущих вузов, показывают, что большинство ясно представляют двух людей XX века – Ю.А. Гагарина и В.В. Путина. Остальных они либо не знают, либо не представляют их дела. Эту печальную картину победы Запада над Россией в области образования показывают международные сравнения.

С 2000 года проводится Международная программа по оценке образовательных достижений – Programme for International Student Assessment (PISA). Главная цель исследования – ответить на

вопрос: «обладают ли 15-летние школьники знаниями и умениями, необходимыми им для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Если в 2000 году наши ребята были в третьем десятке среди школьников мира, то сейчас они в четвертом. Тест проводится для средних школьников по математике, по естественным наукам, по чтению на родном языке. Приведем для примера данные по естественным наукам: Китай (4 провинции, где проводится тест) – 590; Сингапур – 551, Макао (Китай) – 544; Эстония – 550; Японии – 529; Финляндия – 528; Южная Корея – 519; Канада – 518; Латвия – 481; Литва – 482; Россия – 478; Беларусь – 471; Украина – 469; Молдова – 428; Казахстан – 397; Грузия – 383.

Другими словами, прозападные реформы катком проехали по школьному образованию почти во всех постсоветских странах.

Еще один наглядный пример. В 1970 году был создан замечательный журнал «Квант» для школьников, интересующихся физикой и математикой. Он издается до сих пор. И в советское время его тираж составлял 350 тыс. экземпляров, а сейчас 900 штук. Ребята, читавшие его, приходили в науку, в инновационную среду, в оборонно-промышленный комплекс. Кто в эти области придет сейчас?

В советской школе были свои недостатки, но тот, кто сравнивает ее с нынешней «в чужом глазу соринку видит, а в своем бревна не замечает». У нас была и должна быть в будущем одна из лучших систем образования мира, неразрывно связанная с нашей культурой, стратегией, целями. Поэтому как предотвратить распад и начать двигаться вверх и здесь достаточно понятно.

Глупость или измена? Научный контекст

Американские коллеги объяснили мне, что «низкий уровень школьного образования в их стране – сознательное достижение ради экономических целей. Дело в том, что, начитавшись книг,

образованный человек
становится худшим
покупателем: он меньше
покупает и стиральных
машин, и автомобилей,
начинает предпочитать им
Моцарта или Ван Гога,
Шекспира или теоремы. От
этого страдает экономика
общества потребления и,
прежде всего, доходы хозяев
жизни – вот они и стремятся
не допустить культурности и
образованности (которые,
вдобавок, мешают им
манипулировать
населением, как лишенным
интеллекта стадом).

В.И. Арнольд

Бухгалтеры победили
ученых.

Фольклор

Оценка происходящего в российской науке и управление рисками в этой сфере зависит от ответа на один вопрос: нужна ли нынешней правящей элите наука в современной России.

Если не нужна, то все делается идеально. В самом деле, если ориентироваться на роль сырьевого донора более развитых стран, то наличие умных, образованных людей этому только мешает. Важнейшая функция науки – прогноз. Вы когда-нибудь слышали по радио или телевидению, что будет с нашей страной через 20-30 лет? Мнение ученых, опирающихся на данные, модели, сравнения тут явно не ко двору.

Цикл воспроизводства инноваций, с которым в России проблема, включает *фундаментальную науку* (которую координировала Академия наук, созданная в 1724 году), *прикладную науку* (в которой делается 75% изобретений), *опытно-конструкторские разработки* (их должны были, по замыслу реформаторов, вести крупные высокотехнологичные компании).

В силу ориентации на сырьевой сектор и проводившуюся политику таких компаний в стране практически нет, прикладная наука в большей своей части была ликвидирована в 1990-е. И в качестве «вишенки на торте» в 2013 году Российскую академию наук лишили научных институтов и сделали клубом заслуженных ученых. Академия наук (1724-2013), созданная Петром I по совету Г.В. Лейбница, приказала долго жить. В соответствии с принятым в 2013 году законом РАН перестала быть научной организацией, которой можно проводить исследования.

Очевидно, тут есть наша национальная традиция. Царь-пушка, которая никогда не стреляла, Царь-колокол, который никогда не звонил, и РАН без научной работы.

Институты трех академий (РАН, РАМН, РАСХН) отдали под начало Министерству образования и науки РФ (Минобр). Что делать, если наука не нужна? Чем занять ученых? Чиновники блестяще решили эту задачу. Пусть ученые пишут статьи, неважно какие и о чем. Но чтобы усложнить им задачу «настоящими» статьями были признаны те, которые упомянуты в базах данных Scopus и Web of Science.

Оценку и определение направления развития отечественной науки поручили западным экспертам. Отечественная наука оказалась «на подхвате» у западной. Западу же наша наука не нужна. «Если в стране есть много людей, знающих физику или математику, то у такой страны появляются ядерные и космические амбиции, а это не входит в наши планы», – объяснял одному из авторов этих строк вице-президент Всемирного банка.

Наши изобретательные чиновники придумали такие штучки как «самоцитирование» и «автоплагиат». Статьи надо писать новые – без «автоплагиата», наличие которого проверяет искусственный интеллект! Ведущих научных сотрудников увольняют из бывших академических институтов, потому что им «скопуса не хватило».

Огромные первоклассные «научные мануфактуры», оставшиеся с советских времен, превратили в цех ремесленников, пишущих статьи в западные или признанные Западом журналы. Но ведь все равно работают и пишут! Несмотря ни на что. И тут пошла в ход другая уловка. Судя по сайтам, зарплата директоров и их замов в ряде институтов составляет около 1 млн. рублей, что в 30 раз больше зарплаты старшего научного сотрудника и в 60 раз больше,

чем инженера без степени. «Разделяй и властвуй»! Сытый голодного не понимает, но и голодный сытого тоже.

Сумеет ли Иван-дурак – отечественная наука – перепрыгнуть и через эти препятствия? Посмотрим!

Но если наука нужна России, если мы хотим сохранить научный, образовательный, технологический, экономический, политический суверенитет, если хотим совершить «прорыв в сферу высоких технологий», о котором говорит Президент РФ, то разговор совсем другой.

Направление выхода из кризиса, в котором оказалась отечественная наука, очерчены в статье [15], широко обсуждавшейся в 2021 году.

Мы и мир находимся в точке бифуркации. У нас есть еще один шанс выбрать ветвь, которая ведет вверх, а не вниз.

Литература:

1. *Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. Т.1. Структуры повседневности: возможное и невозможное / Пер. с фр. Л.Е. Куббеля. – М.: Издательство «Весь мир», 2007. – 592 с.

2. *Бердяев Н.А.* Смысл истории. Новое средневековье. – М.: Канон+, 2017. – С. 219-251.

3. *Гиренок Ф.И.* Удовольствие мыслить иначе. – М.: Проспект, 2021. – С. 220-221.

4. *Иванов В.В., Малинецкий Г.Г.* Россия: XXI век. Стратегия прорыва. Технологии. Образование. Наука. – М.:URSS, 2020. – 304 с.

5. Список языков по количеству носителей. – URL: https://yandex.ru/turbo/ru/wikipedia.org/s/wiki/список_языков_по_количеству_носителей (дата обращения 15.10.2021).

6. Коронавирус статистика. – URL: https://yandex.ru/covid19/stat?utm_source=main_graph&geld=225 (дата обращения 15.10.2021).

7. *Малинецкий Г.Г.* Риски, эпидемии и образ будущего // Человек. – 2020. – Т.31. №4. – С. 57-82.

8. Эксперты предсказали сокращение числа больниц до уровня 1913 года. – URL: <https://www.rbc.ru/society/07/04/2017/58e4feb59a794722462a85aa> (дата обращения 15.10.2021).

9. Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. – Cologny/Geneva: World Economic Forum, 2020. – 213 p.

10. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего: Образование. Демография. Проблемы прогноза. Кн. 2. – М.: URSS, 2020. – 384 с.

11. Аганбегян А. Ершов М. Нет длинных денег – нет роста. – URL:

<https://yandex.ru/turbo/vedomostu.ru/s/economics/articles/202/09/08>
(дата обращения 15.10.2021).

12. «Денационализация российской элиты. – URL: <https://yandex.ru/turbo/topwar.ru/s/152222-denacionalizacija-jelity.html>
(дата обращения 15.10.2021).

13. Запасы нефти в мире по странам. Список 2021. Доказанные запасы. Карта. – URL: [нефть-газ-ископаемые.рф](http://neft-gaz-iskopaemye.rf) (дата обращения 15.10.2021).

14. Сиренко С.Н. Образование в Союзном государстве в цифровую эпоху: международный опыт и направление модернизации / Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 3-й Международной конференции (6-7 февраля 2020 г. Москва). – М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2020. – С. 200-210.

15. Малинецкий Г.Г. Наука и стратегия развития России // Знание. Понимание. Умение. – 2021. – №3. – С. 26-44.

Цыганов В.В.

Механизмы общественной безопасности на основе искусственного интеллекта

Аннотация: Предложены механизмы нормирования и стимулирования повышения эффективности властей в интересах общества на основе искусственного интеллекта.

Ключевые слова: общество, власть, искусственный интеллект, машинное обучение, человеческий фактор, COVID-19

В работе [1] рассматривалось влияние пандемии COVID-19 на изменения технологии, культуры и общества. Этими и подобными изменениями, как всегда, стремится воспользоваться мировая закулиса. В книге «COVID-19: великая перезагрузка» [2] идеолог