СОХРАНИТЬ ТЕКСТИЛЬ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ПРИОРИТЕТ РАЗВИТИЯ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА

TO KEEP TEXTILES AS THE GLOBAL PRIORITY OF DEVELOPMENT OF REAL ECONOMY AND CULTURE OF SOCIETY

Мы хотели бы сделать такой титульный заголовок нашей статьи как постоянную рубрику (в том числе в СМИ), чтобы «кричать» всем, кто верит в модернизацию и развитие: **«Спасем Текстиль»** (SOS) (текстильное образование, науку и производство) – эту живительную основу Культуры, социальной занятости и решения всех глобальных научно-технических проблем. Иначе рухнет важная опора цивилизации и произойдет глобальная катастрофа (коллапс) всех сфер жизнедеятельности, в том числе воспроизводство интеллектуального ресурса в структуре инженерного образования и потеря смыслов самоактуализации личности, творческого «человеческого капитала» как основного ресурса развития.

Весь мир находится в «сетях» Текстиля, и вся история индустриального общества – это Текстиль, продукты текстильных технологий. Именно с текстильных технологий и машин начиналась промышленная революция в Англии и затем продолжалась в Европе, во Франции и Германии. Затем «фабричная» технология была экспортирована в Америку и получила развитие в России.

«Нам, внукам технического прогресса, трудно представить, с чего все начиналось. Вполне вероятно, что без ткацких станков и других текстильных машин не было бы той удобной и комфортной жизни, к которой мы уже давно привыкли». *Создание жаккардовых ткацких станков* (1800) и *кодирование бинарной информации при их управлении ткацкими машинами возможно*, как это не покажется парадоксальным, *дало основной импульс в создании электронных вычислительных машин и информационных технологий* (ИТ).

История промышленной цивилизации практически началась чуть больше 200 лет назад. Имена Д. Харгревса (1761г.), Аркрайта (1767 г.) и Кромтона (1785 г.) – в прядении, Картрайта (1785 г.), Кэя (1738 г.), Жаккара (1800 г.) и Горрокса (1813 г.) – в ткачестве, Вильяма Ли (1589 г.) – в трикотажном производстве заложили фундамент текстильных технологий и современной промышленной революции.

Именно на основе Текстиля появилась классовая структура общества, «народилась новая «раса» фабрикантов, появился наемный труд», современная торговля и банковское дело.

Россия традиционно следовала текстильным преобразованиям, прежде всего, с точки зрения обеспечения надлежащего ***уровня жизни***[1], профессиональной *занятости населения*, развития *творческой созидательной функции человека*, поскольку цели текстильного производства в своей основе были *общечеловеческими*, гуманными, и профессия текстильщика всегда была сродни искусству, породив промышленность, высокую моду, способствовала развитию театра, теории костюма и других сфер жизнедеятельности. Создаваемый в

[1] *Без одежды мы дикари, животные, продукт Природы, но не становления и развития личности общества и его Культуры. Функция одежды, прежде всего, защищает человека от воздействий внешней среды во всех ее аспектах.*

Засл. изобретатель РФ, засл. деятель науки РФ,
д.т.н., проф. ***И.Г. Цитович,***
к.т.н. ***Н.В. Галушкина***
МГТУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: proftex24@mail333.com

структуре текстильного производства национальный продукт как *экономическая категория* и *дополнительная стоимость* в виде товаров и изделий играл первоочередную роль в *реальной экономике* государств. Достаточно сказать, что доходы от текстильного производства в развитых странах превышают доходы от автомобилестроения, химической промышленности, ВПК, уступая лишь производству технических средств в структуре ИТ и доходов от туризма.

Что особенно важно, **Текстиль**, прежде всего как **национальная одежда**, объект трудовой занятости, часть Культуры человечества, наций и народов. Прядение, ткачество, изготовление одежды (так же как производство изделий из керамики, металла, стекла, дерева, кости, перламутра, ювелирных украшений) исторически относилось к художественному ремеслу как части культуры человека.

Пока мужчины заняты бизнес-процессами и эффективным менеджментом

Текстиль – это «холст» художника в буквальном и переносном смысле, на котором Человек как творец (художник) строит Здание Культуры и отображает проекты своего ума, реализует их на практике, украшая свое Жилище. С Текстилем мы приходим в эту жизнь и нас провожают в последний путь.

Текстиль – это символ благополучия и нищеты, принадлежности к избранным или массовый рынок ширпотреба. Текстиль – это Комфорт в одежде, быту, на отдыхе, при занятиях спортом, это сфера профилактической и лечебной медицины, сфера нетрадиционных занятий и профессий.

Как и произведение художника, Текстиль несет не только определенное качество, но и эстетическое содержание: его модифицируют, изменяя структуру и цвет, поверхность, влияя не только на цветовые ощущения, но и придавая различные свойства, влияющие на многие ощущения, связанные с психофизическими восприятиями одежды: современная одежда, белье, чулки – это сложный комплекс мировосприятия, облика формы (композиции) и информации («свой – чужой»). Недаром «по одежке встречают ...». Костюм делового человека, вечерний костюм, белье традиционное, ночное – все это Текстиль, он всеобъемлем, всепроникающ.

Потребность в создании текстильной продукции (как одного из важнейших глобальных факторов Культуры и Экономики) инициировало создание машинных технологий, затем машин-автоматов и, наконец, робототехнических систем. Замкнулся виток мечты человечества: переход от ручной механизированной технологии к компонентам автоматизации без участия человека, например, в трикотажном производстве в виде популярного слогана «связал и носи». Вместе с тем искусство создания текстильных материалов по-прежнему остается в руках конструктора, технолога и дизайнера.

Одна из современных мировых проблем – при автоматизации производства, информатизации управления возникает колоссальное высвобождение рабочей силы, передача функций физического и управленческого труда инструментам ИТ, вплоть до создания адаптивных (умных) систем. Кроме того, разрушение рационального мышления и гедонизм общества (позиция «Это мне нравится, а это – не нравится») привел к потере смыслов, целеустремленности. На уровне Нобелевского комитета обосновывается иррациональность рынка в своей основе – рынка опасных, ненужных товаров, создаются мощные инструменты психологического воздействия и воспитания своего потребителя, попытки загнать его в сетевые структуры розничной торговли, лишить рационального мышления. Общество все более оказалось неспособным к созидательной трудовой деятельности,

инженерии знаний, некому стало создавать средства труда, возник дефицит инженерных кадров в области решения прикладных специальных задач. Это черты развития не только России, но и мировой экономики, где рычаги управления находятся во власти процентов и кормления себе подобных, в структуре мировой банковской системы и различных «клубов».

Многие производственные функции и достижения индустрии перенесли к себе «страны развития», такие как Китай, где исторически сложилась высокая историческая Культура духа, воли и смыслов.[2] В то же время в развитых странах, где был достигнут значительный уровень комфорта жизни и удовольствий, «возник коллапс производительных сил общества». Это коснулось США, многих стран Европы, как неспособность производить конкурентоспособную *массовую* продукцию, продовольствие и развивать жизненно-важные сектора реальной экономики. Конкуренция стран с низкими затратами труда (*Low cost country*) вытеснила из сферы создания материального производства, современных текстильных машин многих производителей, которые еще недавно демонстрировали высокий уровень инженерии, особенно в создании технологических систем машин (это проявилось не только в текстильном секторе). При этом страны-лидеры и выдержавшие конкуренцию предприятия оказались неспособными *обеспечить* необходимые *мировые потребности* для развития общества – в средствах производства, в том числе в создании безопасной инфраструктуры жизнедеятельности: транспортных сетей, коммуникационных связей, энергораспределения, ремонта и поддержания систем жизнеобеспечения, способности противостоять стихиям Природы, последствиям экологических проблем, бездумному потреблению ресурсов Природы. Вследствие коллапса производства возникли проблемы безработицы, обострились психологические проблемы человеческой личности, ее саморегуляции. В наибольшей степени это коснулось России, где были разрушены производительные силы общества: *прикладная наука, образование, производство*, потеряна этика профессионального труда.

Частный бизнес, малые предприятия *с феодальным уровнем производительности труда* оказались неспособными решать эти Человеческие и Глобальные проблемы, они не вписываются в Глобальную концепцию развития, оказались неконкурентоспособными. Вопреки либеральной концепции развития экономики потребовались механизмы государственного управления для централизации решения проблем занятости за счет создания Глобальных проектов развития с учетом научно-технических и социальных проблем[3]. Возникла необходимость мирового сотрудничества за содействие технологическому развитию экономики и создания условий устойчивого и безопасного развития, хотя конкурентная борьба за рынки ресурсов и сбыта продукции не приемлет такую схему взаимодействия, порождая постоянные противоречия и войны.

Одной из базовых оказались транспортная проблема, требующая государственного регулирования, проблемы энергетические, экологические (природные, связанные с чрезвычайными ситуациями).

С точки зрения социальной занятости и обеспечения равновесия разыгрываются механизмы формирования «игровой психологии» с применением инструментов ИТ. Наиболее привлекательными оказались «игрушки для взрослых» (отличающиеся от детских большей ценой) – автомобили (престижные марки, бренды), инструменты ИТ, которые отвлекали человека, в том числе в СМИ от многих реальных жизненных проблем, выключая его сознание, в том числе за счет погружения его в информационное поле «больших игр», формируя новую социальную культуру общения.

Чтобы противостоять развитию «мастерских мира», возникла новая парадигма развития: необходимость новой индустриализации, создания виртуальных производств, решения научно-технических проблем в рамках научно-технических центров ведущих стран мира (США, Японии, Германии и др.) и государственных программ развития, в том числе создания инноваций и *патентной защиты* технических решений в области новых технологий и материалов, а также *закупке лицензий* как основы инновационного развития (парадигма, которую демонстрирует Китай).

Качество, стандарты нашей жизни (включая комфорт и здоровье) в своей основе есть результат научно-технических проектов, их внедрения в производство. На основе производства строятся

---

[2] *Интересно отметить, что в экономике стран в XIX в. Китай занимал первое место, сейчас – второе.*

[3] *Основные научно-технические проблемы сформулированы как наиболее достоверные в японском прогнозе развития науки, техники и технологии до 2025 г. Влияние России на развитие базовых проблем не более 1,5 - 2%.*

бизнес-процессы, менеджмент. Все это вторично. Если взять любую фундаментальную литературу по экономике (К. Маркса, Дж. Р. Хикса, Дж. Б. Кларка и др.) и если из теории выкинуть понятие «производство», то экономика и экономическая наука исчезнут вместе с конкурентоспособностью государства и индексами его развития (ИРЧ и др.)[4].

Исчезнут понятия прибыли, стоимости, капитала, товара, труда, конкуренции, занятости, «промышленных конфликтов» (Дж. Р. Хикс), основные понятия рыночных механизмов[5] [О самых великих экономистах нашего века можно найти в книге Bland M. Great Economists Since Keynes. An Introduction to the Lives and Works. On Hundred Modern Economists. Sussex, 1985].

Поэтому современные экономисты (здравого смысла) рассматривают в качестве основной *производственную функцию*; технико-экономические аспекты в основном касаются вопроса: какое количество потребительской стоимости можно произвести с помощью определенных *средств производства*. Обыденный вопрос, который всегда возникает: почему собственность на капитал (тем более ресурсы Природы) является источником дохода в сфере рынка ценных бумаг. Если нет производства, логически исчезает необходимость в науке, технологиях, промышленности и инженерно-техническом образовании. Останутся бизнес-процессы и «фиктивная экономика». Компетенции специалистов при этом усматриваются в «эффективном менеджменте», по факту работы по выполнению «чужих программ». «Кормушка», которая в любой момент может исчезнуть.

Примером для развития **«новой экономики» России** служит не современный опыт индустриально-развитых стран, когда деньги инвестируются в проекты развития, а опыт первоначального накопления капитала, основанный на *грабежах* и оболванивании колониальных стран XVII века – различного рода побрякушками (типа сникерсов или модными «брендами» ненужной продукции) с прививкой на эту основу *потребительской морали* и иррационального мышления. Складывается впечатление, что как-будто не было более чем *200-летнего опыта* развития *цивилизации*, его производительных сил и не существует современного опыта развития индустриального сектора реальной экономики за рубежом.

По мнению футурологов (А. Кларк, С. Капица и др.), **Текстиль**, наряду с информационными технологиями и безопасностью, *важнейший приоритет XXI века* – постиндустриального развития общества, основанного на автоматизации машинных технологий и применения различных инструментов ИТ.

Рассматривая траекторию развития текстильных технологий, напомним, что **Текстиль** сыграл одну из важнейших ролей в создании цивилизации, удовлетворяя вначале утилитарные потребности человека в одежде и предметах быта, профессиональной занятости человека, соединив искусство с инженерным творчеством, и затем, расширяя сферу Текстиля во все сферы человеческого бытия, в том числе как основного материала для удовлетворения различных нужд человеческой деятельности и исходной основы для наукоемких технических решений. Первый полет спутника, человека в Космос, полет на Луну, развитие сверхзвуковой авиации, антенные обтекатели ракет, глубоководные погружения, индустрия фильтров. С другой стороны, гуманитарное развитие общества и Культуры: индустрия моды, искусство, театр, спорт – все это **Текстиль**.

Процессы создания Текстиля оказались одними из самых наукоемких и сложных с точки зрения механики нити, описания структур материалов, управления производственными процессами. Научная база текстиля взращивалась на законах механики нити, прикладной механики гибких связей (нитей, канатов, проводов[6]). Хотя внешне Текстиль оценивался некоторыми «специалистами» и «современной элитой» («лимитой») как «примитивное ремесло» и тряпичное дело. Современные технические решения с использованием Текстиля позволяют рассматривать текстильные компоненты важнейшими для

---

[4] *Что у нас практически произошло (а не в экономической теории). К концу 2000 г. мы занимали по индексу ИРЧ 127 место из 185 стран (см. Фатхутдинов Р. Проблема повышения конкурентоспособности России // Стандарты и качество. – 2000. - №7. - С. 3 - 9).*

[5] *В эпоху кризисов (депрессий 30-х годов) была доказана неэффективность денежного кредитного регулирования (работы Дж. М. Кейнса). Кредиты и экономическая помощь других стран могут быть эффективны при вложении их в современные технологии и реконструкцию (реинжиниринг) предприятий.*

[6] *Которые сейчас обрываются без инженерных расчетов и вызывают энергетический коллапс. Причем тут эффективный менеджмент и компетенции человека без способности проектировать, управлять и делать дело.*

решения практически всех научно-технических проблем (космос, автомобилестроение, экология, медицина, водное хозяйство и пр.).

«Главный инженер» текстильной и легкой промышленности, выпускник Ленинградского текстильного института им. С.М. Кирова А.Н. Косыгин при инициативе ректора проф. И.А. Мартынова создали современный облик высшего образовательного учреждения для будущего России: прекрасную инфраструктуру и профессиональные кадры МГТУ им. А.Н. Косыгина для подготовки высококвалифицированных инженеров – технологов и машиностроителей, специалистов по эксплуатации и проектированию предприятий отрасли.

МГТУ им. А.Н. Косыгина способствовал развитию текстильной отрасли, сети высших учебных заведений и среднего профессионального образования по текстильной технологии в узловых районах нашей великой страны, развитию заочного образования, переподготовки кадров и сети научно-исследовательской и прикладной науки, продолжая традиции Московского текстильного института. В годы Великой Отечественной войны текстильщики одевали армию, шили добротную одежду, способствовали Великой победе.

Модернизация высшего образования ставит под угрозу подготовку инженерных кадров и будущее вузов текстильного профиля. Как будто чья-то «невидимая рука» стремится уничтожить один из главных смыслов жизнедеятельности человека, способность учиться, творить, созидать, создавать новое. Взамен этого – кастрированные формы образования в рамках Болонских соглашений, которые отвергнуты многими ведущими университетами Запада, ориентируют на подготовку «менеджеров», обслуживающих экономику других стран и импорт рынка товаров, формируя мировоззрение «игроков» в структуре бизнес-процессов и торговли активами, ориентируют образование на «компетенции»[7], которые не имеют никакого отношения к механизмам реальной экономики, воспроизводству интеллектуального ресурса и ЖЦ продукции.

На наших глазах исчезли отраслевые НИИ, прикладная наука, многие учебные заведения и кафедры, университетская наука и центры фундаментальной науки. Президент России Д.А. Медведев в апреле 2008 г. на встрече с губернатором Ивановской области отметил, что Текстиль под угрозой уничтожения (!) и наш долг – его возродить как важный экономический фактор России. Текстильная индустрия и образование в опасности и требует принять активную позицию всего научного и педагогического сообщества, противостоять Разрушению созидательной функции общества.

«Нить жизни» (по картине M.C. Escher, 1955)

Весь мир переживает экономический кризис, борется в условиях жестокой конкуренции за право занять достойное место в структуре текстильных технологий, ориентируясь на инновации, инженерную деятельность.

В то же время современные «теоретики образования» все более пропагандируют элитарный университетский тип образования с признаками универсальности и фундаментальности знания без подготовки инженеров, конструкторов, «технарей», программистов, способных «делать дело», создавать средства ИТ. По принадлежности к финансам создается «элитарный слой» звезд (видимых невооруженным глазом), претендующих *вопреки научному знанию* на управление новой инновационной

---

[7] *Слово «компетенции» (как способность делать дело) относится, прежде всего, к научному творчеству и инженерии знаний, способности проектировать, создавать новое, управлять технологическими процессами.*

экономикой. Это «умные парни» и их «леди», журналисты, которые строят «экономику по-русски»[8]. Это «инженеры СМИ», манипулирующие сознанием, которые, как пример, за счет слушателей выясняют недостатки зарубежных автомобилей и сообщают их зарубежным странам, одновременно рекламируя их технические достижения. При этом забывается историческая традиция созидательного труда и профессиональной деятельности. «Надлежит трудитца о пользе и прибытке общем ... от чего облегчен будет народ», – говорил царь Петр I.

Но здравомыслие всегда противостоит разрухе. Успехи развития мировой цивилизации, в том числе Текстиля как глобального архитектурного сооружения, своего рода Центра Культуры и жизнедеятельности Человека и всех без исключения социальных структур, этой связующей нити истории, источника индустриализации и решения глобальных научно-технических проблем – все это и многое другое позволяет считать Текстиль **глобальным приоритетом развития постиндустриального общества**.

Нельзя представить без Текстиля (попробуйте это сделать) даже нашу Церковь, всю ее структуру (даже Иисуса Христа без плащаницы), Культуру, спорт, Олимпийские игры, современную элиту (прикрывающую гламуром свой «голый вид»).

Хочется кричать: «Защитите Текстиль, всю его сферу, в объятия которой попало все человечество». Отдайте все активы, ресурсы на развитие Текстиля и у нас (и у Вас) будет Все: и будет продолжение развития цивилизации в направлении безопасного развития Человека и поиска новых источников жизни, создания интеллектуальных (умных) материалов, профессиональной занятости (театра, кино, живописи, мира, любви, комфорта и индустрии фильтров – глобальной системы безопасного развития, памятуя, что Чистый воздух и Живительная влага – это Текстиль. Возможно, нам это все дадут (на самом деле это может быть и так) ... *только при условии, что мы не будем сами все это производить*, обслуживая мировую экономику, беспокоиться о своей безопасности, актуализации человека как личности. Каков будет результат – нетрудно предвидеть (и мы уже видим): безработица, нищета, социальная неустроенность, рост преступности, снижение продолжительности жизни, социальные конфликты, «пробки на дорогах» и в мозгах новой элиты.

Необходимо срочно сделать информационный прорыв в мозгах «сильных мира сего», активизировать здравый смысл мышления, его рациональный и духовный смысл, поставить Текстиль на одно из первых мест в развитии **экономики**, социальной занятости, безопасности жизнедеятельности, решения проблем экологической безопасности и глобальных научно-технических проблем, включая область нанотехнологий.

Для инновационного развития должна быть создана мощная индустрия, интеллектуальный ресурс инженерии знаний, реализована в образовании способность специалиста создавать и рассчитывать новые конструкции объектов, создавать новую материальную и информационную среду. Кто мешает нам создавать вертикальную интегрированную среду (систему), начиная от сырья до выпуска готовой продукции, как это делает «Китайский дракон», вести соответствующую подготовку специалистов, проводить научно-исследовательские прикладные исследования, строго спрашивать за расходование средств и результат?

Постановку определенных целей развития можно видеть в различных безответственных документах по модернизации и стратегии развития с возможностью «ждать у моря погоды, чтобы поймать золотую рыбку госбюджетного финансирования и оказаться у разбитого корыта» (гениальный провидец А.С. Пушкин). Все это происходит на фоне глобального экономического кризиса финансовой системы, обострения экологических проблем и борьбы за все виды ресурсов, сырьевых, энергетических и природных.

Основной механизм реальной экономики – прикладная наука, профессиональное образование, ориентированное на созидание и производство в новой архитектуре воспроизводства ЖЦ продукции, должен быть построен.

Лозунг «Спасём Текстиль», профессиональное образование и промышленность должен стать объединяющим для всех слоев общества и стать государственным приоритетом. В противном случае, коллапс неизбежен. Как говорил В. Шекспир: «Должна оправдаться пословица, что, сев верхом, нищий загонит коня насмерть».

Мы должны согласиться с тем, что **Текстиль** – это основа жизни, именно Древние высказывали, что наша жизнь предопределена **нитью жизни**, и, когда она рвется, – все прекращается. Современный опыт это подтверждает.

---

[8] *Как не вспомнить слова Лауреата Нобелевской премии А. Камю «Наше общество живет в состоянии счастливой безответственности» и слова Г. Флобера «Только в науке наше спасенье».*