

Всесторонняя модернизация государства и общества – есть стратегическая задача России, решение которой всецело зависит от укрепления социально-правовых институтов, стойкости экономики и ключевых бизнес-организаций. Приоритетная цель – становление экономически развитого демократического государства. Достижение этой цели не представляется возможным без всестороннего развития отдельных областей промышленности, которые в свою очередь, играя роль «кирпичиков» обернутся в будущем прочным фундаментом новой России. В качестве примера возьмём пищевую промышленность. Но, сразу оговоримся, что рассматривать модернизацию современных областей промышленности, а также отдельных предприятий с позиции исключительно экономических интересов, неправомерно. Не менее важную роль в ходе реформирования будут играть социальные, общественно-значимые процессы. Ключевым аспектом, сочетающим в себе, как экономические, так и социальные процессы можно выделить кадровый потенциал, грамотное управление которым послужит серьёзным подспорьем в созидании современных наукоёмких предприятий. Также отметим, что модернизация кадрового потенциала, проведённая в прочной связке со стратегией развития отдельной области промышленности, а в ином случае и государства в целом, сможет обеспечить прочный задел квалифицированных людских ресурсов, рассчитанных на перспективу. Значимость изучения кадрового потенциала, процессов его воспроизводства и управления обусловлена тем, что структурные изменения экономики, науки и общественной жизни диктуют новые правила, отличные от существовавших ранее. Современное состояние представляется так. Богатый опыт, накопленный советским поколением в период заложения основ, а также дальнейшего гигантского «скачка» промышленности был подвергнут кардинальной ломке связанной с эпохой перемен конца 1980 – начала 1990-х годов. В последовавшем далее периоде «накопления первоначального капитала» возобладали диаметрально противоположные нормы, как экономических, так и социально-ориентированных процессов. Современная ситуация во многом представляется как результат «смешения» двух эпох, которые во многих аспектах представляются друг другу антиподами. Отчасти разнонаправленные взгляды на реализацию тех или иных задач, свойственные различным поколениям наших соотечественников, сегодня являются эмблемой времени. В настоящее время ключевой задачей видится создание современной системы управления кадровым потенциалом, с учётом не только частных потребностей отдельного предприятия, а с позиции разработки комплекса мероприятий идущего в фарватере общей стратегии развития промышленности и отвечающей всем принципам нового демократического государства. Одним из наиболее значимых направлений в разработке мероприятий по созданию системы управления кадрового потенциала является процесс формирования и воспроизводства кадрового потенциала. Рассмотрим воспроизводство кадрового

потенциала более подробно. В современной науке принято делить этот процесс на фазы. Так, Е.С. Кондратенко выводит четыре фазы воспроизводства кадрового потенциала, такие как: формирования, распределения, обмена и использования. Далее автор справедливо указывает, что каждая из фаз представляет собой комплекс взаимосвязанных процессов и социально-экономических отношений, отмечая при этом деление процесса воспроизводства на ряд типов: экстенсивный, интенсивный и инновационный [1]. С позиции реалий современности, ключевой фазой воспроизводства кадрового потенциала назовём – фазу формирования. Это обусловлено тем, что современное развитие технологических процессов и научный прогресс не позволяют нам относить весь наличный человеческий ресурс к кадрам промышленности того или иного типа. Если в доиндустриальную эпоху фазу формирования можно было всецело возложить на биологические процессы воспроизводства рабочей силы, подкреплённые экономическим, финансово-материальным состоянием общества, то сегодня ситуация представляется иначе. Постиндустриальная стадия развития человечества диктует свои, отличные от прежних условия. Теперь на ведущие роли выходят процессы образования, так как создание новых наукоёмких предприятий предусматривает обязательное наличие высококвалифицированных, разносторонне подготовленных кадров. Не менее важно то, что этот тезис одинаково справедлив как к руководящим кадровым резервам, так и к простым работникам. Более того, требования, предъявляемые сегодня к претендентам на должности, предусматривающие только среднеспециальное образование в рамках современного развития промышленности несоизмеримо выше, нежели это было двадцать или даже десять лет назад. Таким образом, на стадии формирования кадрового потенциала мы в первую очередь должны учитывать фактор профессиональной подготовки кадров. Только после учёта возможностей сферы образования в интересующем нами секторе экономики мы сможем соотносить эти показатели с демографическими данными. В подтверждение этому рассмотрим состояние и задачи современной пищевой промышленности России и стран Европы. Основываясь на современной статистике, приведённой ООН относительно состояния сельского хозяйства и продовольствия, можно с уверенностью сказать, что ключевая проблема современного человечества состоит в обеспечении растущего населения планеты качественными продуктами питания. Также следует отметить, что свыше половины человеческого населения земного шара испытывает дефицит потребления продуктов питания, более 500 млн. находятся за гранью голода и примерно 2 млрд. людей получают пищу в ограниченном количестве и не лучшего качества. Стоит отметить, что на рубеже веков население Земли по оценкам специалистов доходило до 7,5 млрд. человек. Учитывая, что обеспечение продовольствием некоторых регионов планеты уже сейчас внушает серьёзные опасения, можно заключить, что в перспективе

человечество ждут тяжелые испытания [2]. Частично данную проблему призвана решить современная биотехнология пищевых производств, которая включает в себя «область научных и инженерных знаний, позволяющая на основе биотехнологических принципов совершенствовать существующие и создавать новые технологии и технические средства для производства пищевых продуктов» [3]. Иными словами, биотехнология с помощью современных знаний и технологий способна изменить генетический материал растений, животных и микробов, получив при этом принципиально новые результаты, зачастую приводящие к научно-техническому прогрессу, например, открытие и использование новых видов энергии. Биотехнология как наука включает в себя обширный ряд дисциплин, таких как молекулярная биология, эмбриология и генетика, биохимия и биофизика, геновая инженерия и др., что способствует реализации принципиально новых технологических решений в различных отраслях и созданию новых типов производств, нуждающихся в формировании нового подхода к организации научных исследований. Важным при этом становится вопрос о подготовке кадров, как научных работников, так и специалистов для промышленности (в том числе высокопрофессиональных инновационных менеджеров). Существенный интерес представляет ситуация сложившаяся в странах Западной Европы, где развитию биотехнологии традиционно уделяется много внимания. Но современное состояние Европейской пищевой промышленности имеет ряд особенностей, сопряженных со значительным превышением спроса над предложением касательно продуктов органического происхождения. Так по данным агентства France-Presse известно, что «органические продукты стали жертвой собственного успеха, где производственные мощности уже не в состоянии угнаться за спросом. Вследствие чего, многие фрукты, овощи и мед теперь импортируются из таких далеких стран как Турция и Латинская Америка. Что, по словам главы Французской федерации торговли и распределения FCD Александра Рогге: «создает проблему доверия» [4]. Тем не менее, наиболее перспективным вектором развития биотехнологии в Европе представляется комплексный подход, включающий в себя несколько направлений. Рассмотрим современную Германию, как страну, во многом задающую тон в экономической политике Евросоюза. Комплексный подход получил развитие в появлении такого понятия как биоэкономика, которая в свою очередь, является объектом дискуссий в среде германских политиков и учёных. Так немецкий федеральный министр продовольствия, сельского хозяйства и защиты прав потребителей Ильзе Айгнер сказала: «Мы должны отойти от нефти и научиться более эффективно использовать то, что предлагает нам природа. Биоэкономика это рост рынка, где Германия уже играет в верхнем поле. Мы в состоянии еще больше расширить это положение для внедрения новых изобретений, создания рабочих мест и в то же время содействовать охране окружающей среды» [5]. В схожем ключе

прозвучали слова немецкого министра образования Йоханны Ванка, которая также отметила жизненную необходимость поиска альтернативы нефти [6]. Несомненно, подобные речи германских политиков закономерны, учитывая зависимость немецкой экономики от природных энергоносителей. Конечно, подобная проблематика характерна не только для Германии, но и для всей Европы в целом. С другой стороны, современность ставит перед человечеством более глобальные задачи. Например, в июне 2013 г. германским федеральным министерством продовольствия были обнародованы основные задачи и направления развития био-экономики в будущем: «Что касается дальнейшего роста населения, сокращение запасов ископаемого топлива и продолжающееся изменение климата, Германия, как и все другие страны, сталкивается с огромными проблемами. Главной задачей будет достаточное обеспечение продовольствием и энергетическим сырьём растущее население мира, без влияния на окружающую среду. В этом контексте важность биомассы очевидна» [7]. Ильзе Айгнер так же отдельно подчеркнула: «Еда и производство продуктов питания всегда должны иметь приоритет. Кроме того, в стратегии упор сделан на полное и широкое использование биомассы в контексте развития экономики, научных исследований, обучения и преподавания» [8]. В схожем ключе развивается ситуация в России, где на сегодняшний день действует Комплексная программа развития биотехнологий на период до 2020 г., целью которого является «выход России на лидирующие позиции в области разработки биотехнологий по отдельным направлениям биомедицины, агробиотехнологий, промышленной биотехнологии и биоэнергетики и создание глобально конкурентоспособного сектора биоэкономики, который наряду с nanoиндустрией и информационными технологиями должен стать основой модернизации и построения постиндустриальной экономики» [9]. Молокеев А.В. (директор по производству и технологиям ЗАО «Вектор-БиАльгам» (наукоград Кольцово, Новосибирская область), доктор биологических наук) отмечая необходимость госпрограммы по возрождению биотехнологий, утверждает, что «биотехнологическая отрасль является перспективной и прибыльной». Далее автор отмечает, что «основы всех достижений, которые у нас есть, были заложены в 70-80-х годах прошлого столетия» [10]. На сегодняшний день по производству продукции на основе биотехнологий в мире Россия занимает лишь 70 позицию (это приблизительно 0,2% от общего объема биотехнологической продукции). Программа БИО «ставит задачу довести экспорт nano - и биотехнологий до 10% в год» [11]. Академик РАН Егоров А.М. (руководитель ведущей научной школы России «Физико-химические основы ферментативных и иммунологических реакций и их использование для аналитических целей», заместитель председателя формулярного комитета РАН, академик РАН, доктор биологических наук, профессор), также подчеркивая значимость госпрограммы, видит возрождение биотехнологической промышленности в

«соединения всех звеньев когда-то единой цепочки: наука – технологии – оборудование – кадры», отмечая, что в «России богатейшие биотехнологические ресурсы, неограниченные природные богатства и гигантская территория. Однако, несмотря на эти очевидные преимущества, наша страна находится на одном из последних мест в мире по использованию биотехнологических ресурсов, методов биотехнологии для переработки различных видов сырья (особенно химического, биоорганического) и производства новых видов энергии» [12]. Первым, кто утвердил данную программу развития биотехнологии, является Республика Татарстан, чьи пищевые предприятия «хорошо зарекомендовали себя на всероссийских конкурсах (конкурс 100 лучших товаров России), различных международных выставках» [13]. По инициативе ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» при участии Общества биотехнологов России с привлечением широкого круга специалистов была разработана Целевая программа «Развитие биотехнологий в Республике Татарстан на 2010 – 2020 годы». «Итогом программы станет организация производства социально значимой отечественной биотехнологической продукции, формирование перспективного стабильного импортозамещающего рынка продукции и услуг повышенного спроса (питание, лекарства, корма, топливо, удобрения), сохранение и рациональное использование биоресурсов, обеспечение биологического благополучия республики» [14]. По мнению С. Беррилла, генерального директора «Buri& Company» - мирового лидера в области биотехнологий, «Татарстан, имеет большие перспективы в развитии биотехнологий. Так, в республике уже есть развитые отрасли, в которых могут развиваться биотехнологии, в частности, сельское хозяйство. Научный потенциал республики тоже способствует разработкам» [15]. Актуальным становится вопрос обеспечения в частности пищевую отрасль в сфере биотехнологий высококвалифицированными специалистами, готовыми к инновациям. При этом руководителями организаций не уделяется должное внимание процессам качественного развития персонала, который должен осуществлять эту инновационную деятельность в новых условиях хозяйствования [16]. Бесспорно требования к базовому образованию специалистов, качеству их способностей (профессиональных, интеллектуальных, организационных), а также к их личным качествам ежегодно ужесточаются в связи с развитием прогресса и быстрой сменой технологий. Стоит отметить, что в Республике Татарстан уже существует «развитая в области биотехнологии научная инфраструктура» [17], базирующаяся на ведущих научно-исследовательских институтах и высших учебных заведениях Республики. Так в республике биотехнологов в пищевой отрасли готовит исключительно Казанский государственный технологический университет, включающий в себя кафедру пищевой биотехнологии, которая ведет подготовку инженеров по более узким специальностям пищевого профиля: Биотехнология специализации, Технология

белковых и биологически активных веществ (БАВ), Технология детского и функционального питания, Пищевая биотехнология. Это составляет приблизительно 30 специалистов в год. Таким образом, при создании новых наукоёмких предприятий, воспроизводство кадрового потенциала, а именно его фаза формирования играет значимую роль. Что в свою очередь ставит на повестку дня вопрос о качестве подготовки квалифицированных кадров, а точнее о гарантии качества образования.