

УДК 62.001.5(470.55)
ББК ТЗ(2Р36)6-2

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛА В 1970 – НАЧАЛЕ 1990-х гг.: ТРАДИЦИИ И ТРАНСФОРМАЦИЯ

П.А. Комлев

В статье рассматривается структура интеллектуального потенциала, выявляются проблемы взаимодействия основных его направлений. В рамках исследования анализируются меры государственно-партийной политики в научной, технической и образовательной сфере на Урале в период IX–XII пятилеток. Автор выявляет традиционные методы в решении проблем научно-технического развития, оценивает их результативность. Особое внимание уделяется анализу деятельности Уральского научного центра по координации науки, образования и производства в регионе. Проведен анализ мер по развитию интеллектуального потенциала региона в рамках политики ускорения и перестройки.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, научно-технический прогресс, УНЦ, научные учреждения, ускорение.

Современная Россия переживает социально-экономический кризис, проявившийся в деградации накопленного интеллектуального потенциала. Но причины формирования кризисных явлений и проявления отставания отечественной науки от стран Запада структурировались в эпоху НТР. В рассматриваемый период (1971–1991 гг.) обозначилась тенденция увеличения разрыва связей между наукой и производством, оттока за рубеж высококвалифицированных кадров. Советское государство предпринимало ряд мер, направленных на преодоление научно-технического отставания от своих идеологических противников. На протяжении четырех последних пятилеток менялись направления проводимой политики, но неизменной оставалась цель – повышение качества интеллектуального потенциала. Ставились задачи по увеличению взаимодействия его составных частей: науки, образования и производства. Наблюдался его количественный рост, но проблемы, обозначенные в начале данного периода, оставались на повестке дня вплоть до распада СССР.

Исходя из этого, представляется актуальной проблема изучения структуры, условий и особенностей формирования и функционирования интеллектуального потенциала на региональном уровне в период четырех последних пятилеток. Хронологические рамки статьи позволяют определить основные проблемы взаимодействия и распределения интеллектуального потенциала Урала.

Само понятие интеллектуального потенциала отражает интеллектуальную сторону человеческой деятельности – способность к постановке целей

и поиску средств их реализации, без чего предметная деятельность невозможна. Вопрос о структуре интеллектуального потенциала не может иметь однозначного ответа, поскольку зависит от того, чей это потенциал – индивида, группы, нации или страны в целом. В последнем случае он включает в себя уровень образования населения и потенциал основных видов деятельности, связанных с ее жизнеобеспечением и развитием, прежде всего, научно-технический и производственный потенциал.

Со спецификой научного труда связаны, с одной стороны, трудности определения его границ, с другой – своеобразные формы оценки его результатов. На этом основании одни авторы фактически ограничивают научную деятельность фундаментальными и прикладными исследованиями, другие включают в нее также проектирование и опытно-экспериментальное производство, третьи наряду с деятельностью по накоплению знаний включают труд по консервации накопленных знаний и передаче их следующим поколениям. Однако, как бы ни определять границы научного труда, очевидно, что выделение науки как особого вида занятости и спецификой отрасли неразрывно связано не только с производством знания, но также с ее превращением в непосредственную производительную силу, что обуславливает проникновение науки в материальное производство и в другие сферы жизни общества. Таким образом, происходит сближение науки и промышленности, науки и образования, углубляется разделение труда в самой науке [6, с. 22].

Основные социальные функции советской науки были связаны с государственными функциями. Они состояли, прежде всего, в укреплении оборонной мощи, престижа и идеологии Советского государства. Функции, выполняемые наукой в современном обществе – производство нового знания, ускорение технического прогресса, развитие рыночной экономики – это общественные функции, выполняемые ею в интересах всего общества или, по крайней мере, его значительной части [13, с. 183].

Одной из важнейших мер по повышению качества и увеличению количества интеллектуальных ресурсов региона стало преобразование выполнившего свои задачи Уральского филиала в Уральский научный центр. Он изначально представлял собой единый многоотраслевой научный комплекс, в рамках которого с успехом могли быть решены крупные задачи фундаментальной и прикладной науки, а также многие региональные проблемы. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР от 18 августа 1969 г. «О развитии научных учреждений в отдельных экономических районах РСФСР» Уральский научный центр АН СССР был организован в 1971 г. [8, с. 526]. Постановление регламентировало создание УНЦ и ставило перед академической наукой Урала конкретные задачи. Приоритетными направлениями были признаны:

— развитие фундаментальных исследований в области естественных и общественных наук;

- разработка научных проблем, способствующих ускоренному развитию экономики и производительных сил Урала;
- подготовка квалифицированных научных кадров;
- координация исследований по естественным и общественным наукам, проводимых научными учреждениями Академии наук СССР и высших учебных заведений, а также организациями других министерств и ведомств, расположенными на Урале [8, с. 527].

О продуктивности подобной реорганизации свидетельствуют результаты деятельности УНЦ за первое десятилетие его существования. Уже к 1980 году Уральский научный центр АН СССР объединял 12 научных учреждений, расположенных во всех областях Уральского экономического района. В них работало 6211 человек, в том числе 1704 научных сотрудника, 4 академика и 14 членов-корреспондентов АН СССР, 126 докторов и 835 кандидатов наук. Данные показатели свидетельствуют о повышении уровня интеллектуального потенциала в регионе в годы IX и X пятилеток. УНЦ стал самым крупным и высококвалифицированным многоотраслевым научным коллективом на Урале в позднесоветский период [12, л. 1].

При этом интеллектуальный потенциал формировался и распределялся в регионе неравномерно, и создание Уральского научного центра только усилило данную тенденцию. Наибольшая концентрация научных кадров наблюдалась в Свердловской области. В целом прослеживалась тенденция к количественному росту интеллектуального потенциала в регионе. Ее можно проследить на примере УНЦ, взяв за основу показатели за первое десятилетие его деятельности (1971–1980 гг.). В 1978 году численность работающих в учреждениях УНЦ АН СССР составила 5783 человека, в т. ч. в Свердловской области – 5404 чел. По сравнению с 1975 годом она возросла на 200 человек, а с 1971 годом – на 1140 человек [11, л. 13].

По данным на 1980 год, в Свердловской области работало 9 институтов и один отдел Уральского научного центра, то есть 10 из 12 его научных учреждений. Следовательно, концентрация академических учреждений в Свердловской области привела к опережающим темпам роста интеллектуального потенциала в сравнении с Пермской и Челябинской областями. Данные показывают устойчивый прирост интеллектуальных ресурсов в научной сфере Свердловской области после организации УНЦ. В 1980 году в его научных учреждениях было сосредоточено уже 5724 чел. (92 % от общего числа), из них 1478 научных сотрудника (86 %), 118 докторов наук (93 %), 751 кандидат наук (89 %), 13 членов-корреспондентов АН СССР (93 %) и 4 академика (100 %) [12, л. 1]. Таким образом, рост интеллектуального потенциала в регионе наблюдался, прежде всего, в академических учреждениях.

Этим объясняются их высокие экономические показатели на Урале. За годы IX пятилетки они выполнили 85 % общего объема научно-исследовательских работ в регионе, а в X пятилетке этот показатель достиг 90 %. В 1976–1980 гг. научными учреждениями Центра был выполнен объем научных исследований на 110,6 млн рублей, при этом ежегодный объем научно-исследовательских работ возрос с 18,3 млн рублей в 1975 г. до 25,3 млн рублей в 1980 г. [12, л. 1–2].

Существенно повысился экономический эффект от внедрения в народное хозяйство разработок ученых УНЦ. В 1976–1980 гг. в народное хозяйство было внедрено 495 разработок Уральского научного центра с экономическим эффектом 275 млн рублей. Для сравнения, аналогичный показатель за годы IX пятилетки составил только 44,2 млн рублей [12, л. 2]. Самые высокие показатели по количеству разработок, принятых промышленными предприятиями региона в этот период, установили институты физики металлов, металлургии, математики и механики, химии, экономики и электрохимии [12, л. 4]. Данная тенденция иллюстрирует специфику региона, ориентацию уральской науки на промышленное производство.

Но повышение уровня интеллектуального потенциала было возможно только при условии развития ряда новых для Советского Союза научно-технических направлений. К ним относятся, прежде всего, микроэлектроника, акустоэлектроника и оптоэлектроника, интегральная оптика и лазерная техника. Для развития этих научно-технических направлений, и в первую очередь микроэлектроники, в годы XI пятилетки стали привлекать крупные материальные и интеллектуальные ресурсы [9, с. 42]. Но государство в своей научно-технической политике продолжало уделять приоритет развитию традиционных сфер экономики, предпочитало инвестировать в металлургию, машиностроение и другие сферы индустрии.

Примером научно-технического сотрудничества в производстве, характерного для изучаемого периода, является генеральный договор между Уральским научным центром АН СССР и «Уралэлектротяжмашем» на 1975–1980 гг. Для эффективной разработки научных проблем, включенных в тематический план совместных работ, предлагалось создать творческие бригады из специалистов подразделений объединения «Уралэлектротяжмаш» и институтов (отделов) УНЦ. Данная мера была призвана осуществить разработку научных проблем силами сотрудников УНЦ АН СССР. Техническое обеспечение исследований брали на себя предприятия, входившие в объединение. Договор предусматривал применение разработок и рекомендаций Уральского научного центра на практике, изготовление в объединении необходимого для этого оборудования и установок, а также создание оптимальных условий для проведения экономических и социологических исследований [10, с. 276].

Результаты научных исследований, разработок и рекомендаций, выполняемых на основании настоящего договора, систематически рассматривались на совместных заседаниях Президиума Уральского научного центра АН СССР и Совета по оценке проектов новой техники или Совета объединения «Уралэлектротяжмаш», ученых советов научных учреждений УНЦ АН СССР и научно-технического совета НИИЭ [10, с. 277]. Данный опыт должен быть признан положительным только отчасти.

Но переоценивать возможности хозрасчета в решении проблем научно-технического развития не следует. В начале перестройки было признано, что партийное руководство региона слабо знает и недостаточно влияет на работу НИИ, КБ, и проектных учреждений Урала. На собрании актива Пермской областной партийной организации 3 августа 1985 года особо отмечалось, что нет должного спроса с руководителей за разработку и внедрение приоритетной тематики, за более активное участие ученых в реализации перспективных планов социально-экономического развития региона. В вузах только Пермской области вузах ежегодно выполнялось до 450 научных работ, а внедрялись в производство лишь единицы. Причину этого областное партийное руководство видело в том, что направление исследований и отбор тематики не всегда отвечали задачам интенсивного развития экономики. Преобладал чисто формальный подход, хоздоговорные темы использовались в основном для выполнения кандидатских, докторских диссертаций, для того чтобы расширить штат лаборатории и оставить выпускников в вузе. Поэтому хоздоговор становился источником бесконтрольного расходования государственных средств.

В научных исследованиях допускалась ведомственная разобщенность, отсутствовали необходимые деловые контакты. К примеру, Пермский политехнический институт выполнял комплексный договор с объединением «Уралкалий» на сумму более полумиллиона рублей. На этом же предприятии были сосредоточены интересы Пермского госуниверситета и Уральского филиала института галургии, но делового творческого союза и единой программы у них не было.

Таким образом, в 1970-х – первой половине 1980-х гг. был накоплен опыт проведения крупных комплексных исследований и разработок, выполняемых совместно академическими и ведомственными НИИ по согласованным целевым программам и координационным планам. Этот опыт в целом оказался положительным при решении проблем, представляющих интерес для промышленности. Как правило, эти проблемы имели важное конкретное значение, но научные основы их решения оставались недоработанными.

Необходимо выделить основные причины сложившейся ситуации. Они обусловлены повсеместной практикой, согласно которой принятые даже на уровне министерства решения о проведении совместных работ реализовыв-

вались посредством хоздоговоров, которые заключались отдельными предприятиями этого министерства. Это означает, что реальное содержание совместных исследований определялось в первую очередь интересами предприятия (в лучшем случае объединения), а не отрасли в целом. Следовательно, уровень материально-технического обеспечения и финансирования также ограничивался возможностями предприятия-заказчика [9, с. 43]. Для решения комплекса проблем, связанных с практическим внедрением научных исследований, предлагалось создание академических научно-производственных объединений путем передачи Академии наук части НИИ и опытных производств, действующих в промышленности [9, с. 46].

Первую попытку реформирования научно-технической сферы принял Андропов. Его курс умеренных реформ, не затрагивающих основы системы, получил название политики ускорения.

18 августа 1983 года ЦК КПСС и Совет министров СССР в совместном постановлении «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве» поставили перед партийными и хозяйственными органами задачу коренного улучшения всей работы по ускорению научно-технического прогресса. Государство требовало кардинального повышения производительности труда на основе последовательного осуществления единой научно-технической политики, дальнейшего развития научных исследований, углубления интеграции науки и производства, ускоренного внедрения в практику достижений науки, техники и передового опыта [7, с. 459].

Вопросы ускорения научно-технического прогресса получили дальнейшее развитие на декабрьском 1983 года и февральском 1984 года Пленумах ЦК КПСС, в речи Генерального секретаря ЦК КПСС К.У. Черненко на встрече с избирателями 2 марта 1984 года [1, л. 77].

Показательна реализация новой политики на региональном уровне. Пермской областной партийной организацией совместно с советскими и хозяйственными органами была проделана определенная работа по ускорению технического прогресса в различных отраслях народного хозяйства области. В результате, в ходе XI пятилетки производительность труда в промышленности повысилась на 11 %, рост товарной продукции составил 10%, было освоено 1250 новых видов продукции. К достижениям научно-технического прогресса в Пермской области относились частичная механизация труда (5200 рабочих) и внедрение современного автоматизированного оборудования в производство. На собрании актива областной партийной организации Перми были названы показатели качественного роста интеллектуальных ресурсов. К ним относились внедрение 600 станков с программным управлением, 190 промышленных роботов, более 3000 прогрессивных технологических процессов [1, л. 77].

Таковыми методами предполагалось повысить качество использования интеллектуального потенциала региона, наладить взаимосвязь между тре-

мя его основными составляющими (наука, образование и производство). Однако решить проблему координации науки и производства традиционными, бюрократическими методами было невозможно. Для проведения нового курса были подготовлены экспертные заключения академиков, ведущих специалистов, общественных деятелей, всего сто десять документов. Все они легли в основу апрельского Пленума, положившего начало политике перестройки [5, с. 8].

Решения апрельского 1985 года Пленума ЦК КПСС предусматривали продолжение политики ускорения социально-экономического развития страны на основе глубокого качественного преобразования материально-технической базы народного хозяйства, интенсификации экономики и совершенствования производственных отношений [4].

На основе решений апрельского пленума 11–12 июня 1985 года в Москве состоялось совещание в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса. На нем с докладом «Коренной вопрос экономической политики партии» выступил Генеральный секретарь ЦК КПСС Горбачев. В нем была дана реалистическая оценка положения дел в экономике, вскрыты недостатки и трудности проведения политики ускорения, указаны возможные пути и способы их преодоления [3].

На совещании было признано, что советская экономика на протяжении предшествующего десятилетия развивалась на экстенсивной основе, рост ее количественных показателей обеспечивался за счет дополнительных ресурсов. В докладе Горбачев указал на невозможность продолжения подобной политики. Прирост национального дохода на прежней, экстенсивной основе был возможен только при условии увеличения каждую пятилетку добычи топлива и сырья на 10–15 %, объема капитальных вложений – на 30–40 % и вовлечения в народное хозяйство дополнительно 8–10 миллионов человек. Фактически впервые для партийных документов в середине 1980-х годов появляется тезис об особой роли человеческого фактора в общественных преобразованиях [2, с. 30].

Подводя итог, следует выделить основные проблемы формирования и использования интеллектуального потенциала на Урале в 1971–1991 гг. К ним, прежде всего, относились слабая координация академической и вузовской науки, малый процент внедрения научно-технических разработок, недостаточная связь науки с производством, низкие темпы увеличения численности научных кадров, незначительный уровень финансирования перспективных отраслей производства. Малоэффективное функционирование интеллектуального потенциала в регионе объясняется не только отсутствием надлежащего экономического механизма стимулирования региональных научных разработок, но и слабостью финансовой, материально-технической и опытно-производственной базы, низкой технологической оснащенностью многих научных учреждений на местах.

Библиографический список

1. ГОПАПО. – Ф. 105. – Оп. 332. – Д. 25.
2. Балакин, В.С. Формирование научного интеллектуального потенциала Урала (1975–1985 гг.): проблемы и пути их решения / В.С. Балакин, П.А. Комлев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Социально-гуманитарные науки». – 2015. – Т. 15. – № 2. – С. 27–31.
3. Горбачев, М.С. Коренной вопрос экономической политики партии: Доклад на совещании В ЦК КПСС по вопросам ускорения науч.-техн. прогресса 11 июня 1985 г. / М.С. Горбачев. – М.: Политиздат, 1985. – 32 с.
4. Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 23 апреля 1985 г.: документ. – М.: Политиздат, 1985. – 30 с.
5. Нарастивать интеллектуальный потенциал перестройки: Встреча в ЦК КПСС с деятелями науки и культуры, 6 янв. 1989 г.: документ. – М.: Политиздат, 1989. – 47 с.
6. Научные кадры СССР: динамика и структура: сборник документов. – М.: Мысль, 1991. – 284 с.
7. О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18 августа 1983 г.: документ // КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1898–1986). – Т. 14. 1981–1984. – М.: Политиздат, 1987. – С. 457–462.
8. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам (1968–1969 гг.): сборник документов. Т. 7. – М.: Политиздат, 1970. – 538 с.
9. Ржанов, А.В. О некоторых путях повышения эффективности фундаментальных научных исследований / А.В. Ржанов // Вестник Академии наук СССР. – 1982. – № 2. – С. 41–47.
10. Рубежи созидания. К 70-летию академической науки на Урале. Документы и материалы. 1932–2002 гг.: сборник документов. – Екатеринбург: УрО РАН, 2002. – 389 с.
11. ЦДООСО. – Ф. 4. – Оп. 92. – Д. 185.
12. ЦДООСО. – Ф. 4. – Оп. 98. – Д. 300.
13. Юревич, А.В. Функциональный кризис российской науки: статья / А.В. Юревич // Человеческий потенциал России и его интеллектуальная составляющая. – М.: Наука, 2000. – С. 175–188.

[К содержанию](#)