

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ

УДК 001.891.007(476)

КОРЗЕНКО ГЕОРГИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

НАУЧНЫЕ КАДРЫ БЕЛОРУССИИ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
(1944--1990 гг.)

07.00.02 -- отечественная история

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Минск 1996 г.

66899
Ар

Работа выполнена в секторе истории национально-культурного раз-
 вития Белар: 2 VII. 2000-21055 +
 Научны 6.08.03 3553
 член-коррес 12.04.05-2903
 доктор исто 21/11-05-2903
 акад 18.09.13-5360
 доктор филс
 акад
 доктор исто
 Оппон:
 верситет.
 Защит
 заседании
 ученой сте
 (220072, 1
 накомиться
 Авто
 Учены
 Олота по
 кандидат

ессор,
 И. М.
 I. M.
 I. K.
 А уни-
 всов на
 скание
 еларусь
 ожно оз-
 ларуси.

ева



Радикальная реконструкция всех сфер общественной жизни сделала актуальной проблему активизации интеллектуального базиса республики. Нынешняя кризисная ситуация требует не только глубокого понимания необходимости сохранения накопленного научного потенциала, но и расширения его влияния на развитие экономики и культуры. Одно из важнейших мест занимают вопросы выработки гибкой, постоянно действующей системы анализа и регулирования подготовки, роста и использования научных кадров. Поэтому любые решения, не подкрепленные вдумчивой кадровой политикой, основанной на понимании материальных и духовных потребностей общества и перспективах развития науки и техники не смогут в полной мере дать того результата, который от них ожидают.

Научные кадры выступают непосредственным субъектом научной деятельности и являются крупной социально-профессиональной группой общества. Они работают в научно-исследовательских учреждениях и вузах, непосредственно на промышленных предприятиях, в строительстве, сферах государственного управления, здравоохранения, а также кооперативном и малых научных организациях. Изучение их имеет ключевое значение при разработке путей и методов интенсификации научной деятельности. Исходя из характера современной науки нами учитывалась сложность ее кадрового состава, который включает не только научный, но и инженерно-технический, вспомогательный, административно-управленческий персонал. Объектом исследования являлись именно научные работники. Вопрос о соотношении терминов "научная интеллигенция", "научные работники", "ученые" в литературе не разработан, поэтому в диссертации они употребляются как синонимы. При определении данной категории автор руководствовался методологическими принципами используемыми государственными статистическими органами в исследуемый период. [1]

Таким образом, научные кадры -- это профессионально подготовленные работники, занимающие определенное место в системе общественного разделения труда, непосредственно участвующие в производстве научных знаний и подготовке научных результатов для практического использования. В "Декларации прав научных работников", принятой в 1969 г. Всемирной Федерацией научных работников отмечалось, что им

1

Народное образование, наука и культура в СССР. Стат. сб. - М., 1977. - С. 438.

считается человек, получивший соответствующую квалификацию и занятый на профессиональной работе в естественных, технических или общественных науках, как теоретических, так и прикладных, или ведущий педагогическую работу в указанных областях науки. [1]

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1. Актуальность темы диссертации. Обращение к истокам восстановления и развития научных кадров Белоруссии в послевоенный период закономерно в силу ряда обстоятельств. Научная интеллигенция в эти годы численно стала одной из крупных социальных групп общества, функции которой расширились, усиливался интерес к выявлению особенностей роста, деятельности научных кадров, механизмов взаимодействия науки и общества. Объективное, критическое освещение процесса подготовки научных кадров в условиях советского государства, всесторонний анализ достижений, ошибок и недостатков, усвоение поучительных уроков прямо и опосредованно способствует более полному и рациональному использованию творческого потенциала науки в интересах национального суверенного государства.

Необходимость рассмотрения проблемы связана с ее острым, общественным звучанием. Во-первых, идет переосмысление ценностей исторического прошлого развития общества в целом и науки в частности. Во-вторых, распад СССР повлек за собой дезинтеграцию существовавшей научной системы, разрушение широкого фронта научных исследований. В новых реальностях каждому государству приходится самостоятельно определять свой научный базис, формулировать тенденции и перспективы научно-технической и кадровой политики. В связи со сказанным тема имеет многоплановое значение -- познавательное, теоретическое и практически-прикладное.

Комплексность дает возможность, прежде всего, выявить закономерности роста кадров в сфере науки, их связи с общественной практикой, показать эффективность механизма их подготовки (аспирантура, соискательство, кадры высшей квалификации - доктора наук), раскрыть изменения в динамике и структуре ученых в условиях НТП (профессиональная, квалификационная, демографическая). Анализ опыта приращения научных сил во многом будет полезен при определении более оптимальных путей и методов организации этого процесса, с точки зрения госу-

дарственного регулирования (не ведомственного) подготовкой и повышением квалификации научных работников, привлечения внимания историков науки к неразработанным приоритетным направлениям. В свою очередь, это позволит полнее вовлекать научные знания в социальную практику, деятельность законодательных и исполнительных органов власти, работу Высшего Аттестационного Комитета Республики Беларусь, тем самым способствуя продуктивному использованию материальных и интеллектуальных богатств нации.

Один из важнейших прикладных аспектов темы вытекает из необходимости постановки кадровых прогнозов в республике. Они широко используются во многих государствах с целью регулирования роста численности ученых, поддержания обоснованных пропорций по основным отраслям знаний, а также опережающей подготовки специалистов по новым перспективным направлениям мирового научно-технического развития. Вполне естественно, основу долгосрочного планирования должны составлять конкретные статистические данные, архивные материалы, которыми не располагают современные социология и науковедение. С помощью метода исторических параллелей можно рассматривать и анализировать перспективы удовлетворения потребностей науки квалифицированными кадрами, изменения в структурном, отраслевом, демографическом срезе с разбивкой по временным периодам. Речь идет не только о разработке общих прогнозов подготовки научных работников, но и по отдельным наукам. Например, кадрового обеспечения физики, где специалисты пострадали в начале 90-х годов в наибольшей степени, вследствие сокращения расходов на военные и космические научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и "насыщения" промышленности специалистами в этой области в послевоенный период.

Проблема формирования личности ученого актуализируется также возрастанием гуманитарной, социально-культурной направленности науки. Реализация этой тенденции в свою очередь зависит не только от них самих, но и государственных лидеров, понимания ими нового места как науки, так и ученого в современном обновляющемся мире. Сам процесс становления специалиста (особенно в сфере фундаментальных исследований) протяженный по времени, чрезвычайно трудно поддающийся управлению и в силу этого нуждающийся в постоянном осмыслении, коррекции. Обеспечить своевременность изучения этих динамичных явлений можно привлекая историков науки.

Хронологически исследование охватывает 1944--1990 гг. т.е. от освобождения республики от немецко-фашистских захватчиков до начала

кардинальной реформации СССР. Прошедшие десятилетия -- важный этап в процессе развития научной интеллигенции Белоруссии. По существу за эти годы сложилась организационная структура научного потенциала, определились центры подготовки кадров, оформились основные исследовательские интересы ученых. Увеличение численности научных кадров происходило динамично. Именно в этот период идеология и практика научно-технического прогресса провозгласившие основной целью рост тех или иных показателей науки и техники, вступили в противоречие с исторической неизбежностью перехода на путь интенсивного хозяйствования. Нараставшее отставание в экспериментальной базе, материальном и информационном обеспечении науки, все большая бюрократизация ее управления, организационная застенчивость ее структур, диктат партийных решений, ограничения свободы научного творчества, огромные подчас непреодолимые барьеры на пути реализации научных разработок в производстве -- все это в конечном счете привело к ряду кризисных явлений в научной политике, последствия которых наложили огромный отпечаток на формирование интеллектуального базиса.

Исследуемые годы позволяют всесторонне обстоятельно и конкретно оценить действовавшую кадровую модель, вскрыть особенности подготовки кадров науки, реалистически оценить обстановку и извлечь серьезные уроки. Накопленный исторический опыт способствует также более глубокому пониманию современных задач научной интеллигенции, ее роли в становлении демократического государства.

2. Связь работы с крупными научными программами и темами. Работы соискателя осуществлялись в рамках научного направления "Отечественная история". Проводились исследования по разделам комплексных программ "История исторической науки в БССР (1917--1985 гг.)", "Наука Беларуси в XX столетии", "Наука и техника СССР. 1917--1987 гг. Хроника" (Общесоюзная программа).

3. Цель и задачи исследования. Формирование национальной научной интеллигенции -- сложный и длительный процесс коренных изменений ее места и роли в социальной структуре общества, изменения мировоззрения, характера и целенаправленности труда. Отсюда главная цель диссертации заключалась в том, чтобы на базе обобщения статистических корреляций и анализа обширного круга новых источников создать последовательную и цельную картину приращения интеллектуального базиса в республике. В соответствии с этим мы учитывали три момента. Во-первых, необходимость выявления объективных экономических, общественно-политических и организационных условий и факторов (обста-

новка в стране, политика государства, организация и материальная база науки). Во-вторых, особого внимания потребовали процессы происходившие в самом механизме воспроизводства кадров науки (аспирантура, соискатели ученых степеней, подготовка ученых высшей квалификации -- докторов наук), которые не являлись объектом специального исторического исследования. В-третьих, важно было проследить основные тенденции роста численности ученых, выявить изменения в профессионально-квалификационной и демографической структуре, уязвлять их с потребностями научно-технического развития республики и реалиями мировых тенденций.

В задачи автора входило: накопление статистических материалов, их информативный анализ, создание банка данных о численности научных работников для воссоздания полноты исторического процесса.

На труд научных коллективов существенное влияние оказывали политическая организация общества, господствовавшее мировоззрение и механизм воспитания политической культуры, демократизм и свобода в принятии решений, достижения в области логики и методологии научного поиска. Автор касается их лишь в связи с конкретным опытом кадровых процессов. По нашему мнению, объектом самостоятельного исторического анализа могли бы стать вопросы, связанные в общественной активностью научной интеллигенции, изучением условий труда, отдыха и быта, характера отношений в коллективах, формированием духовного мира, становлением новых научных направлений. В диссертации не рассматриваются и другие аспекты темы - издательская деятельность, международные контакты, деятельность ученых -- белорусов ближнего и дальнего зарубежья. Их дальнейшая разработка - актуальная задача историков.

4. Научная новизна полученных результатов. Впервые на основе комплексного подхода проанализирован конкретно-исторический материал о развитии научных кадров Белоруссии в 1944--1990 гг. Диссертация выполнена с широким применением количественных данных, впервые выявленных автором статистических и архивных материалов, раскрывает этапы и итоги процесса формирования кадрового потенциала науки, его общие закономерности в республике. Новым является прежде всего постановка проблемы: показать научную интеллигенцию, как один из крупных отрядов интеллектуальных сил, в динамике и методика ее решения, синтезируя социологическое, экономическое и науковедческое изучение источников. Работа написана с позиций системного анализа, содержит научно-обоснованные результаты, которые в совокупности дадут возможность решить актуальную проблему.

Выявлены объективные экономические, организационные, общественно-политические условия и факторы, влиявшие на эффективность подготовки научных кадров. Показано, что коренное их изменение является составной частью процесса преобразований всех сфер общественной жизни. Важнейшей предпосылкой успеха должно быть отношение государства к научному потенциалу как стратегическому ресурсу при свободном развитии и реализации интеллектуальных способностей ученого.

На базе новых, обширных исторических материалов исследованы особенности, внутренние, глубинные процессы, имевшие место в организации подготовки научных сил. Обоснован тезис о необходимости комплексной системы социально-экономических мер по привлечению в науку наиболее талантливой молодежи.

Диссертант впервые дал цельную картину и показал основные вехи становления и развития советской системы профессиональной подготовки научных и педагогических кадров. С нетрадиционной точки зрения рассмотрены деятельность аспирантуры и "института" соискательства, их роль в квалификационном росте научной интеллигенции.

Проанализирован механизм подготовки кадров высшей квалификации - докторов наук, являвшийся составной частью государственной научной политики, который в силу объективных и субъективных причин оказался недостаточно эффективным в условиях советской действительности.

В диссертации на широком статистическом массиве всесторонне по новому интерпретируются количественные и качественные параметры состава научной интеллигенции. Отражены изменения в динамике численности, профессионально-квалификационной и демографической структуре ученых. Отмечено, что снижение темпов роста численности в сфере науки при отсутствии адекватного механизма их воспроизводства привели к деформациям в кадровой сфере.

5. Практическая значимость полученных результатов. Опубликованные материалы, научные положения и выводы диссертации позволили более глубоко охарактеризовать организационные условия формирования научной интеллигенции, полнее осознать последствия различных негативных явлений в социальной, политической сферах, показать, что ныне действующая система профессиональной подготовки ученых, их квалификационного роста в значительной степени исчерпала свои потенциальные возможности и требует целостного преобразования с учетом перемен в обществе и самой науке.

Основные выводы и рекомендации могут быть использованы:

- для формирования реальных представлений об условиях, особенностях

и трудностях роста научной интеллигенции в послевоенный период; - практического использования в законодательческой и исполнительной деятельности органов управления наукой; - разработки основных направлений совершенствования научно-технической политики, выработке целостной государственной концепции оптимизации процесса формирования научных сил, в том числе совершенствования деятельности аспирантуры, докторантуры; - в целях разработки эффективной системы мер по созданию механизма социальной защиты, поддержки научных кадров в условиях становления рыночной экономики; - при написании обобщающих трудов по истории Белоруссии, истории науки и культуры, научной интеллигенции, научных учреждений и вузов; - для подготовки спецкурсов, издания учебников и учебных пособий по курсу истории науки и техники; - с целью расширения источниковой базы исследовательской практики: систематизации и издания сборников документов и материалов, библиографических указателей и обзоров.

Отдельные выводы и фактические данные, содержащиеся в авторских публикациях по теме диссертации, уже вошли в научный оборот и учитываются государственными органами. Так, для созданного Высшего Аттестационного Комитета Республики Беларусь автором проведена работа по уточнению динамики и численности научных кадров за весь советский период, подготовке информационно-аналитических материалов. Центральной научной библиотекой АНБ начата работа по составлению "Указателя кандидатских и докторских диссертаций, защищенных в республике с 1965 по 1995 гг." Результаты исследования будут использованы при издании обобщающего труда "Наука Беларуси в XX столетии", указателя "Академия наук Беларуси. Персональный состав".

6. Экономическая значимость полученных результатов. В процессе работы над диссертацией автором собрана и обработана широкая статистическая база динамики роста, изменения профессиональных, квалификационных и демографических параметров научной интеллигенции в XX столетии. Это представляет национальное достояние государства.

7. Основные положения диссертации выносимые на защиту:

1. На формирование научной интеллигенции существенное влияние оказало проводившееся в широких государственных масштабах научное строительство: создание вузов и научных учреждений, укрепление их материальной базы. Однако этот позитивный процесс происходил с широким использованием экстенсивных факторов. Трудности в обеспечении современной исследовательской техникой сдерживали быстрое обновление кадрового корпуса науки, преимущественно по новым направлениям второй

воины НТР.

2. Аспирантура являлась основным источником подготовки творческих сил, при этом ее эффективность на протяжении всего послевоенного периода была низкой. Набор в нее во многих случаях осуществлялся без достаточного выявления общей эрудиции, профессиональных знаний и способностей поступающих.

3. Получила широкое распространение работа специалистов различных отраслей хозяйства и культуры республики над повышением научной квалификации в форме соискательства. По мнению автора, это - важный канал пополнения национальной научной интеллигенции кандидатами наук.

4. В послевоенные годы начала складываться система подготовки кадров высшей квалификации, которая закономерно вытекала из социального масштаба и потребности в специалистах. Однако на протяжении всего научаемого периода ощущалась нехватка докторов наук в академической, вузовской и отраслевой сферах, а по ряду новейших наиболее перспективных специальностей подготовка носила догоняющий характер (микроэлектроника, информатика, компьютерная техника, химические и биологические технологии и др.).

5. Разорнувшаяся с середины 50-х годов научно-техническая революция оказала решающее влияние на изменение численности и структуру научной интеллигенции. В связи с развитием наукоемкого производства имел место опережающий рост специалистов физико-математического, технического и экономического профилей. Снижение темпов роста ученых при отсутствии адекватного механизма их воспроизводства к началу 90-х годов привели к обострению негативных явлений (несбалансированность распределения кадров по отраслям наук, стагнация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обслуживаемым производственным и инфраструктурным комплексам, территории республики, нерациональным возрастным параметрам и т. д.).

6. Сложившаяся система государственных приоритетов за последние тридцать лет деформировала профессиональную структуру кадрового корпуса. Излишняя технизация при недостаточной доли специалистов в науках о живой материи, закономерно привели к отставанию в подготовке ученых по химическим и биологическим направлениям, что сказалось на замедленном развитии химической промышленности, агропромышленного сектора, медицины и др.

7. В условиях господства центра региональная кадровая политика не имела самостоятельного характера, а определялась центральными уч-

реждениями и ведомствами страны. Поэтому в исследуемые годы не удалось создать цельный организационно-экономический механизм постоянно формирующий кадровый потенциал в соответствии с изменяющимися потребностями народного хозяйства в целом и науки в частности.

8. Личный вклад соискателя. С 1980 г. диссертант проводит исследования связанные с проблематикой истории науки. При этом в поле зрения постоянно находились вопросы подготовки кадров, динамики роста и структурным изменениям. Реализация намеченной программы позволила обобщить накопленные материалы и сконцентрировать внимание на тех вопросах, которые вынесены в заголовок.

Автору принадлежит инициатива разработки и создания новой статистической базы развития научных кадров Белоруссии, чему предшествовали обширные многослетние архивные поиски (впервые вводится в научный оборот).

Несомненно значительным результатом работ диссертанта явилось заполнение своеобразного информационного вакуума в численности, а также квалификационном уровне ученых республики по второй половине 40-х -- 50-м годам, имевшегося в статистических сборниках.

Широкая научная общественность смогла ознакомиться с публикациями автора, где рассматриваются "болевые точки" роста научных сил, формирование системы их подготовки, в частности, уточнена дата начального этапа развития аспирантуры, обнаружен в архиве первый список аспирантов и др. В большинстве своем они носят приоритетный характер и отражают новые многоаспектные подходы к историческому прошлому, при которых выявляется и анализируется вся совокупность факторов.

9. Апробация результатов диссертации. Отдельные положения диссертации обсуждались в форме докладов и сообщений на международных и республиканских конференциях: "Актуальные проблемы коммунистического воспитания молодой инженерно-технической и научной интеллигенции" (Ереван, 1985 г.); Всесоюзной школе молодых историков (Новосибирск, 1985); международным аспектам Октября (Кишинев, 1986); историческому краеведению (Полтава, 1987); национальным отношениям (Таллинн, 1987); "Современное науковедение и перестройка советской науки" (Киев, 1990); "Интеллигенция в системе социально-классовой структуры и отношений советского общества" (Кемерово, 1991); "Методологические проблемы исторической науки" (Минск, 1992); Всебелорусской конференции историков (Минск, 1993); "Архівазнаўства, крыніцазнаўства, гісторыяграфія Беларусі: стан і перспектывы"

(Минск, 1993); "Навука, культура і адукацыя ў развіцці грамадства і становлення дзяржавы Беларусі" (Минск, 1995) и др.

10. Опубликованность результатов. Основные результаты диссертации изложены в 3 монографиях (1 в соавторстве), 5 брошюрах, 45 научных статьях. Всего автором опубликовано более 70 научных и научно-популярных работ, объемом свыше 50 печатных листов.

11. Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка использованных источников, приложения. Содержит 46 таблиц. Список литературы и источников представлен 706 наименованиями. Полный объем диссертации составляет 257 с.

ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ. ИСТОЧНИКОВАЯ БАЗА.

В главе дается анализ литературы по теме и обосновывается выбор направления исследований (1.1), рассматриваются основные источники изучения научной интеллигенции (1.2).

Весь комплекс вопросов связанный с развитием науки и ее кадрового потенциала получил в той или иной степени освещение в историографии. Хронологически опубликованные работы можно сгруппировать: относящиеся к периоду 20-х -- середине 50-х годов и с середины 50-х до середины 90-х гг. Автор подчеркивает, что уже на первом этапе, когда вопрос взаимоотношений научной интеллигенции с новым общественным строем был одним из самых сложных, накапливались ценные теоретические соображения и практические выводы о развитии интеллектуальных сил. Они же дали и широкий массив статистических материалов (вышли из печати 6 статистических справочников). На страницах периодической печати появились статьи, посвященные проблемам подготовки научных работников. Но уже в 80-е годы их публикация резко уменьшилась, фактически прекратилось издание полных статистических сборников. Цепь начавшихся историко-научных исследований на десятилетия прерывается. Несомненная заслуга отмеченных работ в том, что они заложили фундамент, а ученые приступили к исследованию актуальной тематики, сделали первые шаги в накоплении фактического, статистического материала о кадровых процессах в белорусской науке, первоначальном их осмыслении.

С середины 50-х до середины 90-х годов существенные изменения произошли не только в количественном, но и тематическом представлении библиографии. Она отражала возросшую роль науки в общественном прогрессе, ускорившимся начавшейся к тому времени научно-технической ре-

волейшей. Общие тенденции и особенности формирования научно-технического потенциала республики представлены в обобщающих исторических, энциклопедических и специальных изданиях, книгах о развитии Академии наук БССР и высшей школы. Принципиальные оценки важнейших открытий, характеристику и специфику развития отдельных наук дали в итоговых статьях академики В. Ф. Купревич, Ф. И. Федоров, Н. А. Борисевич, В. П. Платонов. В то же время в большинстве своем они не воссоздают реального процесса формирования научных кадров, который представлен в самом общем плане: отсутствует динамика кадровых изменений, фигурируют лишь итоговые статистические данные, включающие общую численность научных работников (в т. ч. докторов и кандидатов наук) за отдельные годы. Мало говорится о становлении и развитии системы профессиональной подготовки кадров, ее организационных основах. Среди изданных экономистами, философами, науковедом работ обозначенная проблема рассматривается в контексте ускорения НТП, планирования и управления разработками и их внедрением.

Формирование и развитие сети научных учреждений и вузов, обеспечение их специалистами и материальной базой, связь с народно-хозяйственной практикой, международные контакты, вклад ученых в изучение отдельных направлений исследований затронули в работах историков Н. И. Галенчик, В. П. Емельянич, В. Ф. Ермолаев, А. Т. Короткевич, И. Е. Марченко, Л. И. Носевич, П. Т. Петриков, В. А. Полуян, Р. Г. Сергеева, Н. К. Соколов, Н. В. Токарев, Е. И. Фирсова, Н. С. Шавельская, С. С. Якушевич и др. Нельзя сказать о равноценности публикаций по содержанию, информационной насыщенности и тематической направленности. Заслуга авторов в том, что попытались уяснить некоторые особенности присущие кадровому потенциалу послевоенного периода. Надо иметь в виду, что исследования проводились на статистической базе 50-70-х годов, когда наука находилась на подъеме и карьера ученого была весьма престижна. Поэтому всякий раз, подчеркивая преимущества советского строя в создании благоприятных условий для реализации научной политики, исследователи самоустраивались от болезненных точек, выявления негативных процессов, с которыми сталкивались вузовские и научные коллективы при комплектовании своих рядов. Малоубедительным представляется и методика их изучения; от пятилетия к пятилетке, одного партийного решения к другому. Такая заданность не позволяла глубоко осмыслить динамику роста научной интеллигенции в более широких хронологических рамках.

Современное состояние проблемы характеризуется немалой степенью

изученности. Но при этом необходимо продолжить ее изучение, ибо ряд ее важных аспектов не освещен. История подготовки, роста, изменений в структуре научных кадров Белоруссии за послевоенный период не получила цельного освещения в литературе, не являлась самостоятельным объектом исследовательской практики. Отсутствуют специальные работы, где бы комплексно рассматривались кадры науки в их историческом разрезе. Обобщения, выводы и наблюдения философов, экономистов, социологов, науковедов базируются, как правило, на небольших временных отрезках, недостаточно учитывают полноту архивных и других источников. В трудах историков эта проблема также не ставилась. Между тем в послевоенные годы научная интеллигенция росла быстро, шел процесс становления новых направлений поиска, вызванный потребностями НТР.

Подобная неразработанность проблемы в историческом контексте, по нашему мнению, связана с тремя факторами. Во-первых, на положение научной интеллигенции, места и роли ее в иерархии социальных групп самым непосредственным образом и весьма болезненно отразилась господствовавшая все предшествующие годы теория деления общества на два класса и занимающую положение "прослойки" интеллигенцию. Отсюда -- непристичность данной тематики. Гораздо "плодотворнее" ученые-гуманитарии писали об участии рабочего класса и крестьянства в строительстве социализма на разных этапах. Во-вторых, низкая репрезентативность источниковой базы. Начиная с середины 70-х годов, вместе с усилением негативных явлений в обществе усиливались статистическая замкнутость и всевозможные ограничения в ее использовании. Узковедомственные интересы преследовали министерства и ведомства, ограничивая доступ к своим документальным материалам, на их публикацию требовались также соответствующие разрешения. В-третьих, миф "показного благополучия", в создание которого весомый вклад вносили средства массовой информации, и который существенно расходился с "миром повседневных реальностей". В его основе лежала ориентация на обесценивание "должного" состояния в научных кадрах, вместо объективного анализа реально протекавших процессов. Это тот самый случай, когда наука приобретала ложный пафос. Утвердилась формула: каждый четвертый ученый мира - советский. Этим и гордились. Абсолютизировались положительные тенденции, чаще всего рассматривались успехи в деле коммунистического воспитания, повышения социальной активности ученых и обходились острые проблемы научного сообщества.

Изучение кадровых процессов науки в Белоруссии ведется с большим отставанием. Мировое научное сообщество плодотворно уже длитель-

ное время разрабатывает их в широком диапазоне. Только за 1991 г. по различным аспектам современной кадровой политики учтено 467 публикаций. Появилось много книг и статей, диссертационных работ, посвященных проблемам подготовки и динамики научных кадров.

Документальную основу исследования составили разнообразные источники: периодика 40-80-х гг., биобиблиографические издания о деятелях науки (более 50), важнейшие государственные решения, авторефераты кандидатских и докторских диссертаций, материалы "Бюллетеня ВАН СССР" за 1976-1990 гг. и др. Были использованы фонды Национального Архива Республики Беларусь, в частности ф. 4 (оп. 29, 62, 73 и др.), отражающие основные направления государственного и партийного руководства развитием науки; материалы первичных партийных организаций КПБ ведущего научного центра -- Академии наук БССР (ф. 447) и вузов: Белорусского государственного университета (ф. 142), Белорусского политехнического института (ф. 112), Минского государственного медицинского института (ф. 149), Минского государственного педагогического института (ф. 823). Комплексно проработаны документы Центрального статистического управления БССР за 1944-1970 гг. (ф. 30); Государственного комитета по координации научно-исследовательских работ за 1959-1965 гг. (ф. 1130); Министерства высшего и среднего специального образования БССР (ф. 1220). В фонде 30 выявлены новые источники, показывающие тяжелое положение с научными работниками после окончания Великой Отечественной войны. Архивные материалы Министерства образования Российской Федерации и Государственного архива Российской Федерации (ф. 9606) дали возможность осветить вопросы целевой подготовки специалистов в ведущих научных центрах России, становление системы подготовки ученых высшей квалификации путем перевода доцентов на должность старшего научного сотрудника в 60-х гг.

Большой документальный массив, касающийся кадровых проблем, находится в ведомственных архивах Министерств: образования и науки, здравоохранения, сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Центральном научном архиве Академии наук Беларуси, которые располагали сетью вузов и научных учреждений, готовили ученых по многим специальностям современной науки. Они позволили существенно дополнить демографический портрет научных кадров республики, территориальному их распределению, профессионально-квалифицированной структуре. Значительную группу составили материалы государственной статистики, которые явились главным источником при изучении динамики

и структуры научной интеллигенции послевоенного периода.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ

Рассматриваются вопросы, связанные с созданием и совершенствованием сети научных учреждений и вузов (2.1), формированием материальной базы (2.2).

Одним из существенных факторов развития научного комплекса республики явилось создание единой государственной сети научно-исследовательских учреждений. Она сложилась и стабилизировалась, а структура и тематики НИИ и вузов соответствовала специализации экономики. Численность научных учреждений Белоруссии в 50-80-х годах изменялась под воздействием двух равноправных тенденций. С одной стороны -- диктовалась потребностями народного хозяйства в научных достижениях обусловленных НТР, с другой -- не всегда исторически оправданный ускоренный темп открытия новых институтов ставил серьезные проблемы по их материальному обеспечению, комплектованию кадрами, более четкому профилированию.

К началу 90-х годов в республике насчитывалось около 170 научных учреждений. Среди них самым распространенным типом являлись научно-исследовательские институты, их филиалы и отделения. Отсутствовали только специализированные центры в области географических, психологических и фармацевтических наук. В целом приходится констатировать неравномерность развития, несоответствие масштабам производства, слабую обеспеченность периферийных областей научным обслуживанием. В г. Минске сосредоточены почти все научно-исследовательские институты, а остальные индустриальные центры представлены вузами, небольшими филиалами, отделами и лабораториями. Не получила достаточного распространения практика образования организаций имевших межведомственный статус, с гибкой организационной структурой, которые обеспечивали междисциплинарные исследования в соответствии с новыми приоритетными направлениями НТП.

Сеть научных учреждений все более в исследуемый период, с точки зрения организационно-управленческих решений становилась малоэффективной. В ее структуре в отличие от зарубежных стран преобладали крупные институты (в некоторых численность сотрудников достигала тысячи человек). Инвестиции вместо того, чтобы служить материальному воплощению прогрессивной научной мысли, вязли в экстенсивном наращивании аппарата, служб, растрачивались на тиражирование достижений

вчерашнего дня (Институт ядерной энергетики АН БССР). Многие вузы и НИИ не располагали собственной опытно-экспериментальной базой. Так, в середине 80-х годов её имели 48 организаций (30%), 10 - не имели её вовсе, но пользовались опытной базой других центров, 94 или 60% не имели не только своей экспериментальной базы, но и не использовали в других учреждениях. В числе последних - 16 институтов АН БССР, 7 - Минсельхоза БССР, 8 - Минздрава БССР, 2 - Госстроя БССР, 24 вуза и 12 архивов. Кризисные явления усугублялись архаичной, ничем не обоснованной системой разделения учреждений на категории по оплате труда. Длительное время были необоснованно сужены и реальные права республики в развитии науки на своей территории.

В диссертации раскрыты основные направления укрепления материальной базы науки (финансирование, капитальное строительство, обеспечение приборами и оборудованием). Крупным стратегическим просчетом планирующих органов явилось то, что наука не была включена в необходимой мере в общую государственную плановую систему, как неотъемлемый компонент, без которого невозможна разработка и осуществление социально-экономической политики в самом широком смысле этого слова. За 1975-1990 гг. наблюдалась устойчивая тенденция к снижению доли средств выделяемых на проведение фундаментальных поисковых исследований. Не получая эффективной финансовой поддержки ряд актуальных научных направлений либо сворачивались, либо развивались эволюционно (информатика, микроэлектроника, биотехнология и т.д.). К тому же сами средства государственного бюджета распределялись неравномерно и не всегда продуктивно: их значительная часть (до 70%) выделялась на исследования военно-промышленного комплекса, работы идеологического характера.

Систематически получая технологическое, станочное оборудование, электронно-вычислительные комплексы, сложную оптическую и другую аппаратуру, научные организации в тоже время испытывали дефицит в новейших приборах. Только 32% исследовательской техники в 1990 г. соответствовали мировому уровню. Таким образом, в предшествовавшие годы не всегда создавались своевременно условия для её обновления, придания принципиально новых возможностей познания. К ним относились: неоправданно большие сроки разработки приборов, организация обслуживания, ремонта, модернизация. Отсутствие необходимой техники, а в ряде случаев низкое качество, затрудняли постановку и решение актуальных научно-технических проблем. Зачастую степень оснащённости тех или иных институтов зависела скорее от субъективных, чем от объ-

активных причин. Органы материально-технического снабжения слабо учитывали специфику научной деятельности и обеспечивали приборами и оборудованием по принципу применяемому в сфере материального производства, т.е. использовался одинаковый подход к явно неодинаковым по своим функциям коллективам. И получалось, что многие возникавшие в ходе экспериментов потребности научных организаций не удовлетворялись. Остро стоял вопрос о широком обеспечении электронно-вычислительной техникой, которая являлась мощным фактором интенсификации труда научной интеллигенции. Например, в 1981--1985 гг. вузами республики было приобретено всего 27 ЭВМ, что явно не удовлетворяло запросы специалистов. Их обеспеченность компьютерными мощностями и автоматизированными системами в 1989 г. составила 40% от требуемой. Но и эта цифра не совсем точная, так как наряду с новой использовалась вычислительная техника старых образцов, проводить на которой исследования было практически невозможно. Неудовлетворительно обеспечивались заявки на средства вычислительной техники различного назначения (мощные, средние и персональные ЭВМ) в системе АН БССР.

Позитивный процесс создания центров коллективного пользования научным оборудованием хотя и пробивал путь в жизнь, серьезного влияния на повышение эффективности его применения в общенациональном масштабе все же не оказывал. При всей приоритетной значимости их становление сдерживалось из-за нерешенности юридических, финансовых, организационных вопросов, материального обеспечения и т.д. К тому же они открывались с заметным отставанием от развитых индустриальных государств, где на смену аналогичным центрам с начала 80-х годов пришли мощные технологические парки оборудования, позволившие вести исследования дифференцировано, широко и гибко, с привязкой к условиям конкретных научных коллективов. Была создана система сервисных служб, содействовавшая освоению и внедрению новых технологий научных исследований. Все это оказало влияние на организацию профессиональной подготовки интеллектуальных сил, позволило ее еще более адаптировать к современным проблемам науки и производства.

ГЛАВА 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Показаны составные части сложившейся системы подготовки кадров в сфере науки: развитие аспирантуры (3.1), соискатели ученой степени кандидата наук (3.2), подготовка кадров высшей квалификации -- докторов наук (3.3).

Годы военного лихолетья и сталинского геноцида нанесли громадный урон кадровому потенциалу белорусской науки, поэтому очевидной была необходимость возобновления подготовки молодых научных сил через аспирантуру, которая являлась основной формой пополнения интеллектуального ресурса республики. Первый этап ее роста пришелся на 1944--1955 гг., когда развернулась работа по восстановлению и развитию научных центров, второй -- 1955--1990 гг., совпал по времени с ускорением научно-технического прогресса. Изменение объема аспирантуры происходило следующим образом: 1955 г. - 533 чел., 1960 г. - 800, 1965 г. - 2409, 1970 г. - 2739, 1975 г. - 3055, 1980 г. - 3132, 1985 г. - 2945, 1990 г. - 2984 чел. Началась подготовка ученых по таким специальностям как физическая оптика, спектроскопия и люминесценция, физика полупроводников, микроэлектроника, математическая кибернетика, теория чисел, дифференциальные уравнения, синтез органических и элементоорганических соединений, биоорганическая химия и др. По естественно-техническим направлениям аспиранты в середине 60-х годов составляли самую большую группу или более половины всех обучающихся. В числе лидеров были представители технических наук. Иными словами в ходе первой волны НТР была реализована система приоритетов при развитии отраслевой структуры научного потенциала.

Подобно другим социальным сферам ситуация в науке уже с начала 70-х годов усугублялась проблемой дефицита, особенно в сфере фундаментальных исследований. Падение престижности труда научных работников, невысокая заработная плата, неудовлетворительные социально-бытовые условия снижали интерес молодежи к научной работе. Упали конкурсы по большинству специальностей естественных и технических наук, а пополнение академической, вузовской и отраслевой аспирантуры талантливыми учеными шло не в результате местного отбора, а путем вынужденного набора. Имелись серьезные трудности с обеспечением квалифицированного руководства. Все это закономерно приводило к низкой эффективности аспирантуры, понижению ее роли как важнейшего источника обновления кадрового корпуса республики.

В целом по Белоруссии за 1981--1990 гг. процент защитивших кандидатские диссертации в срок колебался от 5 до 9%. Из 796 выпускников аспирантуры 1982 г. защитились лишь 56 человек или каждый четырнадцатый, в последующие годы - еще около 40%, а более половины не защитились вообще. Наибольшая доля успешно окончивших аспирантуру АН БССР в 1986--1990 гг. была в отделении общественных наук (58%), наименьшая - в отделении физики, математики и информатики (31%) и отде-

лении химических и геологических наук (36%). Следует отметить, что в отделении биологических наук в период обучения кандидатские диссертации защитили только 5 человек Института биохимии, а в остальных восьми научных учреждениях этого отделения, а также в институтах механики металлополимерных систем, биоорганической химии, литературы не была защищена ни одна диссертация. В Институте физико-органической химии из 13 выпускников аспирантуры ни один не защитил и не представил диссертацию к защите в установленное время. Как следствие этого - многие приоритетные наукоемкие отрасли испытывали дефицит в специалистах (например, робототехника, автоматизированное производство). В 1989 г. не было выдано из аспирантуры АН БССР ни одного человека по таким специальностям, как биотехнология, оптические системы локализации связи и обработки информации, лазерная физика, порошковая металлургия и композиционные материалы.

Широкое распространение с 60-х годов получила работа специалистов различных отраслей хозяйства и культуры над повышением квалификации в рамках соискательства. Они работали в лабораториях, на кафедрах или на предприятиях формировались как ученые. Одновременно в рамках плановой темы готовили кандидатские диссертации. Используя соискательство многие сотрудники вузов и НИИ обобщали итоги исследования. Историко-статистический анализ выявил довольно стабильную динамику защит кандидатских диссертаций. В 1962--1970 гг. их численность составила 1214, в 1971--1980 гг. -- 1845, в 1981--1989 гг. -- 1745. Наибольшее количество пришлось на 70-е годы, когда каждая третья диссертация защищалась данной категорией специалистов. В частности, по физико-математическим наукам приращение кадрового корпуса белорусской науки произошло на 419 чел., химическим - 124, биологическим - 323, геолого-минералогическим - 50, техническим - 1264, сельскохозяйственным - 190, историческим - 152, экономическим - 168, философским - 83, филологическим - 169, географическим - 18, юридическим - 30, педагогическим - 62, медицинским - 763, фармацевтическим - 9, ветеринарным - 86, искусствоведению - 9, архитектуре - 20, психологии - 2. Таким образом, институт соискательства при низкой эффективности аспирантуры играл роль своего рода компенсирующего фактора в повышении квалификации научных работников.

Потребности науки остро ставили вопрос об укреплении ее рядов учеными высшей квалификации -- докторами наук, призванными выступать в качестве руководителей научных направлений и школ, институтов и вузов. В послевоенные годы сложилась система подготовки, которая

включала: обучение в докторантуре на срок до двух лет (ликвидирована в 1956 г. и восстановлена в 1987 г.); перевод преподавателей вузов на должности научных сотрудников на срок до двух лет для завершения докторских диссертаций. Материалы исследования, свидетельствуют, что целенаправленное государственное планирование оказалось не эффективным. Свою роль играл пресловутый "синдром вала", когда разрабатывались ежегодные и пятилетние планы подготовки и защиты докторских диссертаций министерствами и ведомствами, АН БССР, но за них никто и никогда не отвечал. Их основу часто составляли лица, желавшие работать над докторскими диссертациями (у большинства исследователей отсутствовали заделы), перспективы же развития науки, ускорения технического и социального прогресса не всегда принимались во внимание. В них на протяжении ряда лет фигурировали одни и те же фамилии научных работников, которым менялись сроки окончания работ. И, как следствие этого, в ряде академических институтов не было защит докторских диссертаций. За 1971--1975 гг. они отсутствовали в институтах технической кибернетики, проблем надежности и долговечности машин, отделе физики неразрушающего контроля, в 1976--1980 гг. - математики, физико-техническом, биоорганической химии; в 1981--1985 гг. - физики, геохимии и геофизики, общей и неорганической химии, торфа, экспериментальной ботаники, физиологии, генетики и цитологии, ядерной энергетики, экономики, литературы и др. Ведущим каналом воспроизводства кадров высшей квалификации являлась не организованная форма, а самостоятельная работа ученых. Докторские диссертации готовились в ходе проведения исследований, целевых комплексных республиканских и общесоюзных программ, где решались важные научно-практические проблемы, а сами диссертации являлись научным трудом, отражавшим вклад соискателя в развитие данной области знаний.

Нельзя не отметить, что динамика защит докторских диссертаций складывалась неравномерно, но при этом учитывалось естественное развитие кадрового потенциала республики. На количественный рост докторов наук повлияла наметившаяся определенная "либерализация" в утверждении докторских и контроле над кандидатскими диссертациями со стороны ВАК. Так, если в 1980 г. процент отклоненных докторских диссертаций составлял 6,6%, то в 1985 г. - 4,5%, а в дальнейшем он еще более снизился. Общее состояние неопределенности в научно-технической сфере республик бывшего СССР в преддверии ее радикального реформирования наложило своеобразный отпечаток и на характер процессов с присуждением ученой степени доктора наук. На конец 80-х--начало 90-х гг.

пришлись "никовые точки" роста белорусских ученых со степенью доктора наук (свыше 100 защит ежегодно; в 1991 г. - это число достигло 185). Налицо было форсированное стремление реализовать накопленный научный базис (не всегда дотягивавший до высокого уровня), защитив диссертацию и получив докторский диплом еще общесоюзного образца. К трем лидирующим отраслям относились технические, медицинские и физико-математические науки. Далее следовали представители гуманитарных дисциплин (экономические, исторические, философские, филологические). Достаточно интенсивно шел процесс подготовки докторов наук по биологическим, химическим и сельскохозяйственным наукам. В 1990г. доля Белоруссии в общем числе утвержденных докторов наук составляла: естественных -- 2,0%, технических -- 3,3%, общественных и гуманитарных -- 2,9%, медицинских -- 2,9%, сельскохозяйственных -- 3,3%, что значительно опережало другие регионы.

В 80-х годах приращение докторского корпуса происходило по традиционным для Белоруссии направлениям, которые наука достаточно хорошо знала. Единичными были работы по становлению новых областей знаний, которые вытекали из специфики второй волны ИТР. По специальностям биологических и сельскохозяйственных наук отсутствовали работы по экологии, а диссертации носили в основном научно-прикладной характер. Нуждалось в коррекции комплектование научных организаций по специальностям, т.е. с точки зрения непосредственного влияния науки и ведущих ученых на развитие научно-технического прогресса. Так, из 727 докторов наук, работавших в республике в 1979 г. - 268 или около 40% - являлись специалистами медико-биологического профиля. Почти каждый четвертый доктор трудился в области социально-экономических и гуманитарных дисциплин. В то же время, по многочисленным специальностям технических наук работали 109 человек, причем в таких ведущих отраслях народного хозяйства, как электроника, приборостроение, машиностроение, вычислительная техника, информатика, архитектура и другим, их численность была незначительной.

Во многом беды науки лежали в самой системе аттестации научных и научно-педагогических кадров, которая несмотря на предпринятую модернизацию в 1974 г., не способствовала формированию нестандартных, оригинальных идей, стимулированию плюрализма мнений, здоровому соревнованию научных школ. Когда требовалась демонстрация идеологического и морально-политического единства общества, деятельность ВАКа в решающей степени была сориентирована на то, чтобы не пропустить работы, расходящиеся с официально принятыми концепциями и оценками.

Нередко подавлялось свободомыслие и инакомыслие. Диссертант, работавший над гуманитарными проблемами, был вынужден приспосабливаться к идеологическим документам, постановлениям директивных органов или к мнению отдельных "официальных ученых". На передний план выходила так называемая идеологическая чистота, а не строгие научные критерии, такие, как корректность постановки научной проблемы (задачи), уровень научного анализа, адекватность и полнота исследовательских методов, репрезентативность эмпирических данных, четкое формулирование научных результатов и практических рекомендаций.

Именно эти и другие аналогичные показатели должны были определять научную квалификацию автора диссертации, поощрять свободное научное творчество в самом высоком смысле этого слова.

ГЛАВА 4. ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ НАУЧНОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ.

В трех параграфах представлены: основные тенденции роста общей численности научных работников (4.1), изменения в профессионально-квалификационной структуре (4.2); демографическая характеристика ученых (4.3).

На динамику роста и структуру научных кадров республики существенное влияние оказали четыре важнейших фактора, которые совпали по времени и усилили друг друга. Во-первых, на рубеже 40--50-х годов стала разворачиваться первая волна НТР, подготовленная предшествующими фундаментальными исследованиями советских ученых; во-вторых, строго проводившиеся в жизнь государственные научно-технические приоритеты; в-третьих, самая высокая в мире доля вложений в науку и образование; в-четвертых, активное использование больших ресурсных возможностей экстенсивной экономики. За 1955--1965 гг. численность научных работников Белоруссии утроилась. Быстро этот процесс протекал в 60-х годах, когда удвоение интеллектуальных сил произошло всего за четыре года. В диссертации подчеркивается, что интенсивность кадровых процессов была в регионе одна из самых высоких в сравнении с СССР в целом и отдельными республиками. Общая численность ученых с 1960 по 1988 гг. увеличилась с 6,8 тыс. до 44,0 тыс. чел., т.е. в 6,5 раза. Если в начале 60-х годов БССР по количеству научных сотрудников занимала среди республик седьмое место, в 1970 - пятое, то к 1988 г. - уже третье, после России и Украины. За этот период в Узбекистане общая численность ученых выросла в 3,8 раза, Казахстане - 4,

Грузии - 3, Азербайджане - 3, Литве - 4,8, Молдавии - 5, Латвии - 4, Киргизии - 4,5, Таджикистане - 4,4, Туркмении - 3,1, Армении - 5,8, Эстонии - 3,5. Потенциал научной сферы превращался в важный фактор экономического и социального прогресса региона, где развивалось промышленное производство, особенно наукоемкие его отрасли (машиностроение, приборостроение, радиоэлектроника, нефтехимическая промышленность и др.). Все это благотворно сказалось на среднегодовом темпе роста научной интеллигенции. В 1961--1965 гг. они составляли в Белоруссии 17% (по СССР -- 13,0%), в 1966--1970 гг. -- 8,4% (СССР -- 4,6%), 1971--1976 гг. -- 7,2% (СССР -- 4,8%), 1976--1980 гг. -- 4,2% (СССР -- 2,4%), в 1981--1985 гг. -- 2,4% (СССР -- 1,0%). Это позволяло быстро расширять фронт исследований, открывать новые институты и создавать заделы по многим научным направлениям. Однако уже к началу 80-х годов резервы экстенсивного развития были исчерпаны, темпы прироста кадров науки упали в несколько раз, а в отдельных случаях происходило сокращение численности занятых в этой сфере.

Белорусская наука обладала развитой профессиональной структурой и располагала кадрами по всем отраслям знаний. Наряду с традиционными направлениями естественных гуманитарных и технических наук имелись квалифицированные ученые по многим специальностям, значительная часть которых возникла на стыке наук. Отмечено появление специалистов по физике плазмы и сверхпроводимости, радиационной, мембранной и биорганической химии, радиобиологии, физической электронике и др., что свидетельствовало о процессах становления новых научных дисциплин, их профессионализации. Наиболее быстро развивавшимися являлись физико-математические, технические и экономические науки. Опережающий рост кадрового потенциала отраслей знания, ориентированных преимущественно на производство с 58,6% в 1960 г. до 79,9% в 1988 г. -- даже при значительном росте численности работников отраслей наук связанных с социальным развитием, обусловил снижение удельного веса ученых в области исторических, филологических, географических, медицинских, юридических, педагогических, психологических наук, искусствоведения и архитектуры в общей численности научных работников с 41,4% до 20,1%. Производственное обслуживание, в исследуемый период становилось все более преобладающим видом деятельности в республиканском научном комплексе. Такое соотношение лежало в основе планирования долгое время. В мире с 70-х годов разворачивалась вторая волна НТР. Базовыми ее направлениями стали микроэлектроника, информатика, биотехнология, но приоритет техники

продолжал действовать. Деформация структуры кадров проявлялась в сокращении специалистов химического и биологического профилей. Психология, которую также называли в числе наук, все более входивших в группу лидирующих, непосредственно воздействовавшая на человеческий фактор, занимала по численности кадрового потенциала республики вместе с архитектурой предпоследнее место, опережая только фармацевтические науки.

Изменялась квалификационная структура научной интеллигенции, выросла численность кандидатов и докторов наук. Однако, вследствие высоких темпов роста общей численности научных работников удельный вес лиц с ученой степенью значительно не увеличился (в 1950 г. - 26,3%, в 1960 г. - 32,0%, в 1970 г. - 27,3%, в 1988 г. - 35,7%). Определенные сдвиги произошли в квалификационной структуре ученых по отраслям наук.

Серьезные диспропорции наблюдались в качественном уровне отраслевых и академических НИИ, высшей школе и заводском секторе. К 1986 г. в отраслевых республиканских НИИ, включающих свыше 40% общего числа научных сотрудников, среди руководителей основных структурных подразделений лица, имевшие ученые степени, составляли 27%, количество же докторов наук было в 2-4 раза меньше, чем в академических институтах и вузах. Если в целом по Белоруссии удельный вес докторов наук в структуре научных работников составлял 2,4%, а кандидатов наук - 31,5%, то в отраслевых институтах - 1,5 и 22.

Никак нельзя признать соответствовавшими современным требованиям, а тем более тенденциям дальнейшего развития производства существовавший удельный вес научных кадров, занятых в проектно-конструкторских организациях и на предприятиях. Ведь там работал в 1988 г. только 1 из 7 научных сотрудников республики, что явно недостаточно в условиях ее промышленного развития. К тому же заводской сектор науки был в неполной степени укомплектован высококвалифицированными научными кадрами. Удельный вес специалистов, имевших ученую степень или ученое звание, на 1 января 1980 г. составлял 4,3% от общего числа специалистов, занятых научной работой на промышленных предприятиях, в проектных, проектно-конструкторских и технологических организациях. В 1987 г. на промышленных предприятиях доля кандидатов наук среди научных работников составляла только 11,7%, а докторов наук - 0,001%. Как ни парадоксально, но сама сфера промышленности и строительства оказалась менее обеспеченной квалифицированными кадрами. Так, если в здравоохранении, физкультуре удельный вес кандидатов

и докторов наук составлял к концу исследуемого периода 50,4%, в сельском хозяйстве - 47%, то в промышленности - 32%, строительстве - 30%, что было ниже общереспубликанского показателя. Столь неадекватный качественный уровень кадров министерств породил такое явление, как ведомственная организация исследований и разработок, деформировал объективные (т.е. научные) критерии и логику развития науки, привел к появлению "балластных" организаций, практически не занимавшихся научной деятельностью. Они культивировали монополию, являвшуюся источником низких стандартов научно-технического прогресса в народном хозяйстве.

Стабилизация численности кадров со второй половины 70-х годов ухудшила возрастные параметры научных коллективов, привела к уменьшению доли лиц моложе 40 лет с 67,2% до 49,8% (1973-1988 гг.). За этот же период доля ученых в возрасте свыше 50 лет выросла среди кандидатов наук с 17,9 до 31,3%, среди докторов наук - с 61,3 до 77,7%. Тенденция замедления притока молодежи в науку носила обваль- ный характер. С 1977 по 1983 гг. рост молодежной прослойки (до 30 лет) составил лишь 8,6% и был одним из наиболее низких в народном хозяйстве республики. Численность занятых в отрасли изменялась за счет лиц средней возрастной группы (30-49 лет), которая увеличилась за соответствующий период на 86,1%. Такая ситуация была связана с потерей престижности научной деятельности, чему в большей степени способствовало снижение темпов роста и уровня оплаты труда научных работников.

Аналогичное положение наблюдалось в академической, вузовской и отраслевой науке. Возрастной состав всех научных сотрудников АН БССР уже в конце 70-х гг. характеризовался "постарением" в особенности среди лиц с высокой научной квалификацией. На начало 1990 г. в академических институтах работали доктора наук в возрасте, превышавшем 60 лет - 34,5%, членов-корреспондентов - 36%, академиков - 64,5%. В Минском медицинском институте - крупнейшем среди родственных вузов - средний возраст профессоров и заведующих кафедрами превысил 60 лет, а доцентов - более 50. Причем на клинических кафедрах ситуация была острее. К середине 80-х годов был уже очевиден неравномерный возрастной состав гуманитариев вузов, где каждый седьмой преподаватель и каждый пятый заведующий кафедрами в системе Министерства народного образования республики перешагнули 60-летний рубеж. Более того, на вузовских гуманитарных кафедрах лишь 15% кандидатов наук являлись моложе 40 лет. Ни в одном из 9 НИИ, находившихся в системе Госагро-

прома БССР, число кандидатов наук в возрасте до 30 лет не превышало 3 человек. Во всех институтах и опытных станциях кандидаты наук, старшие и младшие научные сотрудники преобладали большей частью в предпенсионном и пенсионном возрасте.

Как показано в диссертации, это явилось результатом не только внутренних проблем науки, но и общего развития страны (снижение темпов роста численности ученых, доли финансирования, утрата динамизма тематики и структуры научных учреждений, деловых контактов между Академией наук и высшей школой и т. д.) Сказывалась и порочная практика, когда молодых талантливых ученых долго не хотели замечать или сознательно мешали им раскрыться, показать свои истинные возможности. К тому же сами руководители структурных подразделений, продлевая свое научное долголетие, были заинтересованы, чтобы молодых, энергичных, с ученой степенью конкурентов в коллективе не появлялось. Немалый вред наносила и политика "заверения" со стороны руководителей высокого ранга, которые говорили о "необходимости поддержки молодых талантов" и подготовке "молодой смены", "кадровом голоде и молодых лидерах", но предпочитали эти вопросы не решать.

К концу 80-х годов среди научной интеллигенции женщины составляли 42%. За последние тридцать лет рост численности женщин в науке соответствовал темпам изменения общей численности научных работников. Если общая их численность с 1960 по 1987 г. увеличилась в 6,8 раза, то женщин - в 7 раз. Показательно их участие в естественных, технических и гуманитарных исследованиях. Но вряд ли можно считать с точки зрения эффективности коллективной научной деятельности, положение, сложившееся в некоторых отраслях научного труда, где женщины составляли 70-80% персонала учреждений (прикладная математика, биологические, медицинские и педагогические науки).

Существенный интерес представил вопрос о национальной принадлежности ученых, их соответствии удельному весу данной народности в республике. Так, ученые коренной национальности в 1950 г. составили 44,9%, в 1960 г. - 47%, в 1970 г. - 48%, в 1987 г. - 51%. В конце 80-х годов в Белорусской ССР из 44,5 тыс. научных работников белорусов было 23074, русских - 16093, украинцев - 2646, евреев - 1545, поляков - 500, татар - 122, армян - 80, литовцев - 33, латышей - 20, эстонцев - 14. Рассматривая квалификационный состав кадров отметим, что в 1960 г. среди докторов наук белорусы составляли 60 чел. (33%) и кандидатов наук - 886 чел. (44%), при этом в количественном отношении доктора наук уступали русским (73 чел.). Негативную тенденцию

удалось преодолеть к концу 60-х годов. На 1 января 1969 г. доктора наук коренного происхождения включали 42% численности квалифицированного ядра, кандидаты наук - 47%. Это было связано не только с тяжёлыми последствиями войны, но и интенсивным развитием новых научных направлений. Для организации исследований приехали высококвалифицированные научные кадры из Москвы, Ленинграда, других центров страны. До 1952 г. среди лиц коренного происхождения отсутствовали доктора наук по физико-математическим, геолого-минералогическим, экономическим, географическим, юридическим, педагогическим, фармацевтическим наукам, искусствоведению и др. В 50-60-х годах многие научно-руководящие должности комплектовались представителями национальных меньшинств. За последние двадцать лет наметилась тенденция к росту удельного веса белорусов, как в общем числе научных работников, так и имевших ученую степень. В то же время даже среди многонациональных научных коллективов белорусы по "остепененности" отставали от представителей других национальностей.

ВЫВОДЫ

Предпринятая в данном исследовании попытка комплексного подхода к историческому изучению научных кадров, т.е. анализа одновременно объективных и субъективных факторов процесса их формирования, позволила определить 1944--1990 гг. как важный этап в создании целостной системы подготовки кадров и ее реализации в Белоруссии. Начальный период по времени совпал с окончанием Великой Отечественной войны, в ходе которой была уничтожена материальная база науки, вывезено и разграблено оборудование, понесены невосполнимые людские потери. Это в огромной степени обострило кадровую проблему в республике, все институты и вузы испытывали дефицит квалифицированных специалистов. Особенность послевоенного десятилетия заключалась в том, что наряду с восстановлением сети центров и обеспечением научными работниками заново создавалась вся система профессиональной подготовки кадров. Под влиянием НТР научная деятельность превратилась в массовую профессию, а сама наука, сохраняя свое своеобразие -- в крупную отрасль общественного производства.

Сложилась разветвленная организационная структура, определились центры подготовки специалистов, произошли коренные изменения в динамике их качественного уровня и составе. Приращение научных сил проходило интенсивно, что позволило отчетливо увидеть, с одной стороны, влияние социально-экономических условий на развитие отечественной

науки, с другой -- их взаимосвязь с закономерностями научно-технического прогресса.

Характерной чертой 50--80-х гг. был поиск путей создания эффективного государственного механизма воспроизводства научных кадров. Эта сфера деятельности, естественно, предъявляла повышенные требования к образовательному уровню и способностям людей. Аспирантура являлась основным источником пополнения научной интеллигенции, так как должна была обеспечить отбор в науку наиболее подготовленной и творческой молодежи. Однако во многих научных учреждениях, естественных и технических наук, набор велся без выявления общей эрудиции, профессиональных знаний, творческих способностей. При недостаточной практической значимости диссертационных работ и дублирование их тематики. Все они в совокупности с другими факторами -- низким стипендия, отсутствие социально-бытовых гарантий -- привели к снижению роли аспирантуры в обновлении квалифицированных научных сил.

При высоких темпах увеличения численности ученых и низкой результативности аспирантуры дефицит квалифицированных кадров покрывался с помощью института соискателей.

В послевоенный период начала складываться система подготовки кадров высшей квалификации. Здесь ключевую роль играли: докторантура и перевод преподавателей вузов на должность старших научных сотрудников для завершения докторских диссертаций. Хотя общая численность докторов наук значительно выросла к началу 90-х годов, тем не менее обеспеченность академического, вузовского, отраслевого и заводского секторов оставалась крайне напряженной. Планирование и прогнозирование подготовки кадров высшей квалификации, концентрация на важнейших научных направлениях велась не комплексно. Такие подходы были направлены на поддержание экстенсивных форм изменения научно-кадрового потенциала без учета специфики современного этапа развития науки.

Развернувшаяся научно-техническая революция оказала решающее влияние на динамику и структуру научной интеллигенции в республике. Быстро ее численность возрастала во второй половине 50-х--середине 70-х гг., когда открывались институты и вузы получали путевку в жизнь новые области исследований. Изменилось количество докторов и кандидатов наук, но вследствие высоких темпов роста общей численности интеллектуальных сил удельный вес лиц с ученой степенью значительно не увеличивался. Важно подчеркнуть, что в условиях НТР углублялся процесс разделения труда в науке, усиливался процесс профессиональной мобильности, специальности превращались в профессии и

наоборот.

Сложившаяся система государственных приоритетов привела к деформациям в структуре научной интеллигенции, ее непомерной технизации при недостаточной доли наук о живой материи, отставанию в подготовке ученых по химическим и биологическим направлениям. Отрицательные тенденции проявились в демографических процессах: серьезной проблемой являлась избыточная феминизация, обозначились национальные перекосы и ухудшились возрастные параметры научных коллективов.

Перестроечные процессы реформирования научной деятельности осуществлялись противоречиво и непоследовательно, что усилило социальное напряжение среди ученых. Возрастала неудовлетворенность сотрудников заработной платой, сокращались возможности должностного роста, снижалась профессиональная мобильность за счет увеличения кадрового балласта.

Вытеснение научно-технического прогресса из приоритетных целей экономического развития с начала 80-х годов способствовали кризису системы подготовки научных кадров. Стала проявляться глобальная недооценка интеллектуального потенциала.

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ
МОНОГРАФИИ, БРОШЮРЫ

1. Роль науки в решении задач ускорения. -- Мн., 1987. - 120с. - Моногр. депон. в ИНИОН АН СССР от 3.04.87г. N 28954.
2. Наука и техника Советской Белоруссии в 1917--1990 гг.: Хроника важнейших событий. -- Мн.: Наука и техника, 1991. - 189 с. (соавт.: Н.В. Токарев, Л.П. Храпко, С.С. Якушевич).
3. Научная интеллигенция Беларуси в 1944-1990 гг. (подготовка, рост, структура). - Мн.: Изд-во А-СКАД, 1995. - 74 с.
4. Научные кадры Советской Белоруссии и повышение эффективности их труда. -- Мн.: Знание, 1985, - 26 с. (соавт.: С.С. Якушевич).
5. Молодые ученые АН БССР. -- Мн.: АН БССР, 1985. - 22 с. (соавт.: И.Л. Волоханович, С.Е. Дромашко).
6. Наука Белоруссии за годы Советской власти. -- Мн.: Знание, 1988. - 25 с. (соавт.: С.С. Якушевич).
7. Научно-организационное развитие АН БССР. -- Мн.: Наука и техника, 1987 - 38 с. (соавт.: О.В. Сафонова).
8. Институт истории Академии наук Беларуси: Краткий очерк -- Мн.: Наука и техника, 1992. - 79 с. (соавт.: М.П. Костюк, М.П. Киселев, Л.П. Храпко и др.).

СТАТЬИ, ТЕЗИСЫ, СООБЩЕНИЯ

9. Меморіальныя дошкі вучоным // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. - 1981, - N4. - С. 24--26.
10. Развитие научных связей Белорусской ССР с братскими республиками в десятой пятилетке // Тез. выступлений молодых ученых на научной конф., посвящ. 60-летию юбилею СССР. - Фрунзе: ИЛИМ, 1982. - С. 60.
11. Вуз в комплексе УНПО // Промышленность Белоруссии. - 1982. - N4. - С. 43-44 (соавт.: В. Бирюк).
12. Грани сотрудничества // Промышленность Белоруссии. - 1982, - N8. - С. 25-26.
13. Фарміраванне і развіццё сеткі навуковых устаноў БССР // Весті АН БССР. Сер. грамад. навук. - 1983, - N2. - С. 58-65.
14. Материальное обеспечение научных учреждений АН БССР (1971--1980 гг.) // Свєрєя по Марксу и Ленину шаг: Тез. докл. и выступ. - Фрунзе: ИЛИМ, 1983. - С. 23-24.
15. Шлі в лес к партизанам ученые // Политинформатор и агитатор. - 1984, - N1... - С. 27-28.

16. Организация научных исследований в области сельского хозяйства в 1971--1980 гг. (на материалах БССР)// Роль крестьянства в социально-экономическом развитии общества: Сб.ст.межреспубликанской науч. конф. молодых ученых Белор., Украины, Литвы и Киргизии. - Минск, 1984. - С.191-198.
17. Салюты зоркі вучоных// Помнікі гісторыі і культуры Беларусі.-- 1984. - №3. - С.15--16.
18. Гадрыхтоўка і рост навуковых кадраў БССР ва умовах разбітога сацыялізма//Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. - 1984. - №5. - С. 41-48 (савт.: С.С. Якушевич).
19. Сцяганосцы баявой славы// Помнікі гісторыі і культуры Беларусі.-- 1984. - №4. - С. 4.
20. Кадровы патэнцыял навук// Народная асвета. - 1985. - №1. - С. 47-49.
21. Імяні вучоных // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. -1985. - №1. - С.19--22.
22. Умяшчэнне матэрыяльнай базы навукі Беларусі у 60-70-х гадах// Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. - 1985. - №6. - С. 68-75.
23. Развіццё навуковых даследаванняў у Беларускай ССР у 1971--1985 гг. // Народная асвета. - 1986. - №7. - С. 77-80.
24. Дзёганіс навуковага будаўніцтва// Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. 1986. - №6. - С.119-121.
25. Дашмані прогрэса//Политинформатор и агитатор. - 1987. - №7. - С. 29-30.
26. Организация и развитие науки в Белорусской ССР (70-80-е годы)// История СССР. - 1987. - №4. - С. 87-104 (савт.: П.Т. Петриков).
27. Научение истории научных учреждений и вузов БССР// Первая Всесоюзная науч. конф. по историч. краеведению (Полтава, октябрь 1987 г.): Тез. докл. и сообщ. -Киев, 1987. - С. 79-80.
28. Научное сотрудничество Белорусской и Литовской ССР. (1971-1985 гг.)//Значение победы в Великой Отечественной войне Советского Союза для судеб белорусского и литовского народов. -Вильнюс, 1987. - С. 77-86.
29. Межреспубликанское научное сотрудничество как фактор интернационализации советского общества. //Советский народ - новая интернациональная общность людей. - Кишинев: Штиинца, 1987. - С. 50-66 (савт.: П.Т. Петриков).
30. Наука и техника Советской Белоруссии// Наука и техника СССР. 1917--1987 гг. Хроника. - М.: Наука, 1987. - С. 412-429 (савт.: Н.В. Токерев, Л.П. Храпко).

31. Изменения в структуре научной интеллигенции БССР (1946-1986 гг.) // Из истории науки и техники Белоруссии: Тез. докл. конф. - Минск, 1988. - С. 49-51.
32. Вклад ученых АН БССР в развитие сельскохозяйственной науки // Сельское хозяйство. История. Современный опыт. Перестройка: Тез. сообщ. - Минск, 1988. - С. 208-210.
33. Академия наук Белорусской ССР // Академия наук Белорусской ССР: Библиограф. указ. 1974-1987 гг. - Мн.: ЦНБ АНБ, 1988. - С. 5-24.
34. Удел ученых БССР у межреспубликанским науковым супрааўніцтва (80-е гады) // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. - 1988. - №6. - С. 73-81 (соавт.: О. В. Сафонова).
35. Ленинская стратегия науки // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. 1989. - №2. - С. 119-121.
36. Научные учреждения Министерства и ведомств // Научные учреждения и общества Белоруссии: Библиограф. указ. 1974-1987 гг. - Мн.: ЦНБ АНБ, 1990. - С. 5-24.
37. Развіццё навуковага патэнцыялу у Беларусі (сярэдня 60-х--80-я гг.). // Актуальныя пытанні гісторыі БССР (сав. перыяд: да з'яўлення для настаўнікаў, вучняў ст. кл. - Мн.: Нар. асветы, 1991. - С. 137-149.
38. Научная интеллигенция БССР: состояние, подготовка и использование (60-80-е гг.) // Интеллигенция в системе социально-классовой структуры и отношений советского общества: Тез. докл. и сообщ. науч. конф. - Кемерово, 1991. - Вып. 1. - С. 57.
39. Высшая школа и ее наука // Высшие учебные заведения Белоруссии: Библиограф. указ. 1974-1988 гг. - Мн.: ЦНБ АНБ, 1991. - С. 5-18.
40. фарміраванне кадраў навукі Беларусі (сярэдня 50-х - 80-я гады) // Актуальныя пытанні гісторыі Беларусі ад старажытных часоў да нашых дзён: Зб. арт. - Мн.: БДУ, 1992. - С. 190-194.
41. Взаимосвязи академических научных учреждений Белоруссии и Сибири (1957-1985 гг.) // Роль науки в освоении восточных районов страны. Тез. докл. и сообщ. науч. конф. - Новосибирск, 1992. - С. 81-82.
42. Научная интеллигенция Беларуси: исторический процесс, реальности // Усебеларуская канф. гісторыкаў: Тез. докл. і павед. - Минск, 1993. - Ч. 1. (Гісторыя Беларусі). - С. 218-219.
43. Арганізацыя падрыхтоўкі навуковай інтэлігенцыі праз аспірантуру у Беларусі // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. - 1993. - №2. - С. 70-76.
44. Даследаванні па гісторыі навукі у Беларусі (20-90-я гг. XX ст.) // Міжнар. навукова-тэарэтычная канф. "Архівазнаўства, крыніцазнаўства"

- ва, гісторыяграфія Беларусі: стан і перспектывы". Тэз. дакл. - Мінск, 1993. - Ч. II. - С. 82-87.
45. Бібліяграфічная картатэка акадэмікаў і членаў-карэспандэнтаў Цэнтральнай навуковай бібліятэкі АН Беларусі як крыніца па гісторыі навуковай інтэлігенцыі Беларусі// Там жа. - С. 87-91 (сааўт.: Р. В. Ахремчык).
46. Беларусіна, дынаміка і структура кадравога патэнцыяла Рэспублікі Беларусь у рэтрспектывном перыяде (1919-1990 гг.). Аналітыч.стат.сборнік // Выш. аттэстац. камісія пры Кабінете Міністрав РБ, Інстытут праблем вышэйшай школы. Мін. народн. сбраз. РБ. - Мн., 1993. - С. 1-23.
47. Навука Беларусі: вопыт арганізацыі і дзяржаўнага кіравання//Беларусістыка: Тэмац. зб. - Мн., 1994. - С. 141-143 (сааўт.: М. У. Токараў, С. С. Якушэвіч).
48. Навука і яе кадравы патэнцыял у Беларусі: гісторыяграфія (сярэдня 50-90-х гадоў)//Весці АН Беларусі. Сер. гуманіт. навук. - 1994. - №1. - С. 73-81.
49. Дынаміка росту і структура навуковай інтэлігенцыі Беларусі у 1919-1991 гг. (на матэрыялах афіцыйнай статыстыкі)//Адукацыя і выхаванне. - 1994. - №8. - С. 23-31.
50. Аб падрыхтоўцы кадраў вышэйшай кваліфікацыі у Беларусі у 40--80-х гадах// Весці АН Беларусі. Сер. гуманіт. навук. - 1995, - №1. - С. 38-45.
51. Научно-техническое развитие Белоруссии в 70-80-х годах//Развитие науки: история, состояние и задачи отдельных отраслей: Библиогр. указ. 1974-1990 гг. -Мн.: ЦНБ АНБ, 1995. - С. 5-24.
52. Стан і праблемы развіцця навуковай інтэлігенцыі Беларусі// Навукова-практычная канферэнцыя "Навука, культура і адукацыя ў развіцці грамадства і станаўлення дзяржаўнасці Беларусі" (Мінск, 6-7 красавіка 1995). Тэз. дакладаў. - Мінск, 1995. - Секцыя III і IV. - С. 54-55.
53. Сацыяльна-дэмаграфічны партрэт вучонага: з гісторыі фарміравання у 50-80-х гадах//Адукацыя і выхаванне. - 1995. - №6. - С. 59-67.

Р Е З Ю М Е

Корзенко Георгий Владимирович

"Научные кадры Белоруссии: проблемы формирования и развития
(1944--1990 гг.)"

Научные работники, материальная база, подготовка, аспирантура, докторантура, соискательство, кандидаты и доктора наук, численность, профессионально-квалификационная, демографическая структура.

На основе комплексного подхода проанализирован конкретно-исторический материал о развитии научных кадров Белоруссии в 1944-1990 гг. Диссертация выполнена с широким применением количественных данных, впервые выявленных автором статистических и архивных материалов, раскрывает этапы и итоги процесса формирования кадрового потенциала.

Дана цельная картина становления и развития системы профессиональной подготовки научных и научно-педагогических кадров, показаны тенденции роста интеллектуальных сил, изменения в динамике и структуре.

Работа содержит новые научно-обоснованные результаты, к которым в совокупности решают актуальную проблему. Материалы диссертации можно использовать при написании обобщающих трудов по истории науки и культуры, подготовки лекционных курсов, расширения источниковой базы исследовательской практики.

Р Е З Ю М Е

Корзенка Георгій Уладзіміравіч

"Навуковыя кадры Беларусі: праблемы фарміравання і развіцця
(1944--1990 гг.)"

Навуковыя работнікі, матэрыяльная база, падрыхтоўка, аспірантура, дактарантура, саіскальніцтва, кандыдаты і дактары навук, колькасць, прафесіянальна-кваліфікацыйная, дэмаграфічная структура.

На падставе комплекснага падыходу, прааналізаваны канкрэтна-гісторычны матэрыял аб развіцці навуковых кадраў Беларусі у 1944-1990 гг. Диссертация выполнена с широким применением количественных данных, впервые выявленных автором статистических и архивных материалов, раскрывает этапы и итоги процесса формирования кадрового потенциала.

Дадзена цэласная карціна станаўлення і развіцця сістэмы пра

фесіянальнай падрыхтоўкі навуковых і навукова-педагагічных кадраў, паказаны тэндэнцыі росту інтэлектуальных сіл, змянення ў дынаміцы і структуры.

Робота утрымлівае новыя навукова-абгрунтаваныя вынікі, якія ў сукупнасці вырашаюць актуальную праблему. Матэрыялы дысертцыі можна выкарыстоўваць пры напісанні абагульняючых прац па гісторыі навукі і культуры, падрыхтоўцы лекцыйных курсаў, пашырэнні крынічнай базы даследчыцкай практыкі.

R E S U M E

Korzenko Georgie Vladimirovich

"Scientific brainpower of Belarus: problems of forming and developing (1944-1990)"

Scientific personnel, material basis, training, post-graduate and doctoral study, competition for dissertations, candidates and doctors of science, their number, professional qualification and demographic structure.

The specific and historical on the development of scientific personnel in Belarus (1944--1990) has been analyzed on the basis of an all-embracing approach. The dissertation contains a great number of data, statistical and archive materials investigated by the author and reviews the stages and the results of the process of forming the scientific potential.

The entire concept of the formation and development of the system of professional training of scientific and scientific and educational personnel has been presented tendencies to growth of brainpower, the changes in their dynamics and structure have been analyzed.

The dissertation contains new scientifically well-grounded results which jointly have solved the topical problem. The materials of the dissertation may be used in generalized works on history of science and culture, lectures, in broadening research sources of information.



Сак. ~~526~~ Тираж 86 ун АН БССР. 1986. Минск. :