

УДК 331.101.26:378

ББК 65.240

К 17

**В.Ю. Калачев**

*Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой технологий автоматизации в бизнесе Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону. Тел.: (863)300-10-000, e-mail: vkrostov@gmail.com.*

**Т.М. Калачева**

*Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономика Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону. Тел.: (863)273-83-64, e-mail: vkrostov@gmail.com.*

## **СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В РОССИИ: ЦЕЛИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И МОДЕЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

*(Рецензирована)*

**Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме структуры подготовки кадрового потенциала экономики России. Автором сформулирована зависимость между целями профессионального образования и моделями экономики; представлен исторический анализ, описывающий зависимость между моделью экономики и долей студентов, обучающихся на технических специальностях. Сформулирована особенность экономики России — включенность элементов двух воспроизводственных контуров. Показано, как нашли свое отражение экономические трансформации последних двадцати лет в форме болонского процесса.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, высшее образование, воспроизводственный контур, подготовка кадров.

**V.Yu. Kalachev**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of Automation Technology in Business Department, the Southern Federal University, Rostov-on-Don. Ph.: (863) 300-10-00, e-mail: vkrostov@gmail.com.*

**T.M. Kalacheva**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Economics Department, Don State Technical University, Rostov-on-Don. Ph.: (863) 273-83-64, e-mail: vkrostov@gmail.com.*

## **STAFF TRAINING SYSTEMIC PROBLEMS IN RUSSIA: HIGHER EDUCATION PURPOSES AND A NATIONAL ECONOMY MODEL**

**Abstract.** This scientific article considers the problems of personnel potential training in the structure of the Russian economy. The authors reveal the relationship between the objectives of vocational training and economic models. The paper presents a historical analysis describing the relationship between the model of the economy and the share of students mastering technical specialties. It discloses Russian economy peculiarities — incorporating elements of the two circuits of reproduction. The authors examine economic transformations of the last twenty years in the form of the Bologna process.

**Keywords:** vocational training, higher education, a circuit of reproduction, staff training.

Высшее и профессиональное образование — обслуживающая отрасль национальной экономики. Ее основной клиент, по мнению автора, — то, что принято называть «народным хозяйством». Следовательно, и цели высшего образования должны быть «созвучны» тем потребностям, которые народное хозяйство испытывает. Можно говорить об инертности системы, однако с течением времени любая обслуживающая система подстраивается под своего «заказчика». Возникает устойчивая корреляция между потребностями народного хозяйства и результатом деятельности отрасли высшего и профессионального образования. Следовательно, отсчитав известный срок с момента системных изменений национальной экономики (десять—пятнадцать лет) и обратившись к статистике образования, можно сформировать мнение о том, какая экономическая модель реализуется в стране. Данный опыт может быть реализован на базе тех стран, которые переживали как технологически самостоятельные, так и технологически зависимые периоды. По этой причине Россия как нельзя лучше подходит в качестве объекта анализа и исследования.

В данной статье автор придерживается той теоретической базы, которая выстроена О.В. Григорьевым, изложенной как на портале «Неоэкономика» [1], так и в его монографии «Эпоха роста. Лекции по неоэкономике. Расцвет и упадок мировой экономической системы» [2]. В частности, национальная экономика в данной школе — не вполне актуальная категория. Объектом исследования выступает т.н. «воспроизводственный контур», т.е. совокупность организаций, объединенных технологическим базисом. Данный подход вполне актуален и для событий столетней давности, и сегодня. В частности, вопрос о том, стоит ли относить организацию, функционирующую на территории России, но полностью зависимую и финансово (через права собственности), и технологически (через оборудование, собственно технологию, типы сырья, модель бизнес и пр.) от зарубежной фирмы к экономике нашей страны, остается одним из наиболее важных в современной макроэкономике.

Технологический базис создается в основном выпускниками технических специальностей, направлений, образова-

тельных учреждений, поэтому они в данном исследовании фигурируют в качестве индикативного показателя. Автор ставит перед собой цель показать, что значительные, кратные колебания доли обучающихся по техническим специальностям, направлениям и т.п. являются показателем, на основании которого можно судить о выбранной экономической модели.

С позиции школы «Неоэкономика», экономических моделей существует всего две. Первая основана на создании собственного технологического базиса, собственного предметно-технического множества. В этом случае экономические субъекты, функционирующие на территории некоего региона, являют собой технологически связанное, единое множество, которое ориентировано на создание конечных продуктов, технологически максимально сложных для известного этапа НТП. Вторая основана на заимствовании чужого технологического базиса. В таком случае экономические субъекты создают те виды товаров, которые определяются создателями предметно-технологического множества. История знает два основных подхода, обеспечивающих эти ограничения: прямое ограничение (формат «метрополия-колонии»), ограничение за счет включения в существующую систему разделения труда (модель «иностранных инвестиций», когда создается элемент транснациональной корпорации).

С позиции школы О.Е. Григорьева до революций 1917 г. экономика России была раздираема между воспроизводственными контурами Германии и Англии. Последний включал в себя экономики Франции, Бельгии и многих других небольших европейских стран. В этих системах России отводилась роль сырьевой базы [3]. В частности, это видно из показателей внешней торговли [4]: экспортировалось сырье, а импортировались фабричные товары. Огромную роль, более 90% акционерного капитала, играли иностранные акционеры в промышленности [5]. Однако промышленность, существовавшая на территории Российской Империи, была ориентирована на внутренний рынок, поскольку иностранные инвесторы по понятным причинам были не готовы своими руками создавать себе конкурентов. Эту же картину мы видели в конце XX в., когда иностранные

**Таблица 1**

**Структура подготовки кадров по уровням и типам образовательных программ  
в России, 1913 г. [6]**

Уровень образования	Всего учащихся, чел.	Учащихся в учебных заведениях технического профиля, чел.	Доля учащихся в технических от общего числа, %
Низшее	5 559 680	19 108	0,34
Среднее	467 430	91 743	20
Средние, относящиеся к Министерству торговли и промышленности	131 386	18 999	14
Высшая школа	123 532	29 534	24

компании, прежде всего, приобрели и модернизировали пищевую промышленность в силу ее ориентации на внутренний рынок и отсутствия сколь-нибудь значимой способности конкурировать с ними на внешних рынках — в силу специфики скоропортящихся товаров, особенностей культуры и традиций потребления и пр.

Система профессионального образования на тот момент вполне соответствовала потребностям народного хозяйства.

Анализируя таблицу 1, можно заметить, что своего максимума доля будущих технических специалистов достигает лишь в высшей школе. Притом эта доля невелика — всего 24%. Даже в среднем профобразовании преобладают гуманитарные и экономические направления. Этому есть вполне понятное объяснение: в условиях, когда, с одной стороны, большинство товаров промышленного производства являются импортными, а с другой, — необходимо управлять значительным количеством активов, принадлежащих иностранным владельцам, значительную популярность приобретают профессии, связанные с коммерцией, финансами, правом. Это объясняется значительным числом занятых в торгово-закупочной деятельности, управлении цепями поставок, банковской сфере, управлении, учете и т.п. Система образования вполне эффективно реализовывала данные цели. Как видно из таблицы 1, существовали отдельные от Министерства народного просвещения учебные заведения Министерства промышленности и торговли, которые согласно имеющейся статистике, обучали 86% студентов по экономическим специальностям.

Первая мировая война, ставшая следствием кризиса падения эффективности капитала [7], имевшего в качестве одного из внешних проявлений финансовый кризис в США 1907—1908 гг., окончилась разрушением германского производственного контура и включением его элементов в американский и английский. Видимым проявлением этого стал «План Дауэса», в процессе реализации которого экономика Германии была воссоздана, однако права собственности на предприятия принадлежали уже британским и американским компаниям. Аналогична и судьба восстановленных Франции, Бельгии, Голландии и пр. Таким образом, в Европу была привнесена модель экономики Российской Империи. Однако сама Россия усилиями своих политических лидеров, и, прежде всего, И.В. Сталина предприняла попытку создания собственной технологической базы, отказавшись от приоритетного развития отраслей группы Б (что привело бы к восстановлению полукOLONIALного характера экономики) в пользу отраслей группы А (производство средств производства, т.е. создание собственного предметно-технологического множества). Таким образом, новых рынков сбыта в отсутствие среди них России хватило ненадолго, что привело ко Второй мировой войне. Экономическим итогом последней стало создание советского производственного контура, системы разделения труда в рамках СЭВ с единым технологическим базисом. Наиболее значимым последствием Второй мировой войны для системы образования стал «железный занавес», который закрыл доступ к западным технологиям (создание Координационно-

Таблица 2

## Структура подготовки кадров по уровням и типам образовательных программ в России, 1980 г. [8]

Уровень образования	Всего студентов, чел.	Студентов на специальностях технического профиля, чел.	Доля студентов технических специальностей от общего числа, %
Среднее специальное	4 646 500	2 986 900	64
Высшая школа	5 185 900	2 715 800	52

го комитета по экспортному контролю и принятию концепции Дж. Кеннана) и поставил перед профессиональным образованием, прежде всего, высшим, совершенно новые цели.

В первую очередь, эти цели касаются создания собственного технологического базиса, что требует включения системы высшего образования в процесс создания национальной инженерной элиты. Соответственно, сформированные в советский период программы подготовки инженеров основаны на глубоком знании фундаментальных закономерностей (физика, химия, сопротивление материалов, теория механизмов и машин т.д.), развитии собственных творческих способностей (студенческие научные общества, студенческие конструкторские бюро и т.п.) и связи с производством (система производственных практик, рационализаторские предложения, внедрения в дипломных проектах и пр.). Эти базисные основы позволяли вычленив из общей массы 5—10% гениев, которые и формировали советскую инженерную элиту. В численном выражении к 1980 г. система образования в СССР имела следующие значения (таблица 2).

Из приведенных данных видно, что число обучающихся на уровне среднего специального образования, как в целом, так и по техническим группам специальностей, вполне сопоставимо с числом студентов вузов. Однако это соотношение не должно вводить в заблуждение, поскольку, во-первых, огромное число выпускников вузов, притом лучших, поглощала советская система научно-исследовательских институтов, конструкторских и проектных бюро и т.п. В частности, численность научных работников к 1980 г. выросла за десять лет практически на 50% и составила 1 373 300 человек [9].

Т.е наука как область профессиональной деятельности, аккумулировала минимум 10—12% выпускников ВУЗов в среднем и 20—25% выпускников технических специальностей. Таким образом, реальное соотношение кадров по уровням образования, приходивших в промышленность и сельское хозяйство, составляла два к трем в пользу среднего профессионального образования. Это, естественно, создавало определеннный «перекос», но такова «плата» за создание собственного технологического базиса. Таким образом, можно сделать вывод о том, что для создания модернизационного «рывка», для обеспечения экономики собственным технологическим базисом процентное соотношение обучающихся на технических специальностях должно составлять 50—60% от общего числа студентов высших и средних специальных учебных заведений.

Разрушение СССР было не просто развалом одной из федераций. Фактически перестал существовать целый воспроизводственный контур. Наши геополитические «партнеры» за десять лет до этого вошли в очередной кризис падения эффективности капитала, который начался в 1980 г. Этот кризис характеризовался в том числе и падением частного спроса. Фактически до самого развала СЭВ он преодолен не был. Его причина проста — все рынки, вовлеченные в американский воспроизводственный контур по итогам Второй мировой войны, были «освоены», что нашло свое отражение в таком институте, как ГАТТ, впоследствии — ВТО. Развал СЭВ подарил транснациональным корпорациям огромные рынки восточной Европы и Советского союза — около четырехсот миллионов потребителей. Все вышеизложенное обеспечило стабильный рост Западных стран 1990 гг.

Таблица 3

## Структура подготовки кадров по уровням и типам образовательных программ в России, 2014 г. [10]

Уровень образования	Всего студентов, чел.	Студентов на специальностях технического профиля, чел.	Доля студентов технических специальностей от общего числа, %
Среднее специальное	1 982 100	1 049 300	53
Высшая школа	5 646 700	1 690 000	30

Экономика России после разрушения единого технологического базиса и экономической системы стала стремительно деградировать. На первом этапе, до финансового кризиса 1998 г., доминировал обмен сырья на импортные товары. Народное хозяйство эффективно функционировало в тех его фрагментах, которые обеспечивали экспорт сырья, полуфабрикатов и ряд оборонных технологий. После обвала национальной валюты и по ряду иных, как политических, так и экономических причин, стала выгодна организация производства на территории РФ, превращение представительств транснациональных компаний, выполнявших прежде торговую функцию, в собственно управляющие подразделения, обеспечивающие функционирование производственной сферы и сферы услуг.

Таким образом, составные части советского воспроизводственного контура до конца не исчезли, а параллельно с ними стали существовать новые организации, представляющие другой воспроизводственный контур, другой технологический базис. Такая картина, более всего похожая на знаменитое изображение «инь-янь», характеризует российскую экономику и по настоящее время. Существуют организации, которые согласно традиционным методикам статистического наблюдения, учета и пр. относятся к одной отрасли. Однако с позиции технологии они абсолютно разные: одна часть пользуется технологическим базисом советского союза, порой несколько доработанным, вторая — входит в состав транснациональных корпораций и использует зарубежные технологии производства, ведения бизнеса и пр. В качестве наиболее наглядного примера из близкой автору ИТ-сферы можно обозначить таких круп-

нейших игроков российского ИТ-рынка, как «1С» и «Касперский». Первая создана и развивается на наследии СССР, ориентирована на внутренний рынок; вторая — по сути, транснациональная компания со штаб-квартирой в России, но ориентирована прежде всего на зарубежных потребителей и соответствует американскому технологическому базису.

Именно изложенный выше тезис и определяет ту ситуацию, в которой находится сегодня российская система образования. Однако, прежде чем давать анализ целей, немного данных на 2014 г.

Уже из таблицы 3 виден перекося в сферу высшего образования. Тенденция такова: в 1913 г. на одного студента вуза приходилось примерно четыре студента среднетехнических учебных заведений, в 1980 г., в целом, соотношение было примерно один к одному, сейчас на одного студента среднего профессионального образования приходится три студента вуза. За сто лет ситуация изменилась зеркально. При этом, если в СПО технические специальности составляют около половины контингента, то в высшей школе — менее трети. Ситуация в высшей школе России сегодня вполне соответствует 1913 г.

Методически целесообразным является и сравнение экономик заката Империи и сегодняшней России. Какие общие их черты уже были выделены в работе: значительная доля иностранного капитала в народном хозяйстве; экспорт — в основном сырья и импорт товаров промышленного производства; использование импортных технологий; неоднородность экономики, которая включает в себя элементы различных технологических базисов. Все это приводит к отсутствию необходимости, с одной стороны (для организаций американского воспроизводственного контура),

и возможности, с другой стороны (для остатков советского воспроизводственного контура), разработки собственных технологий на системной основе. Собственно поэтому численность студентов технических специальностей составляет менее трети от общего числа студентов России.

Таким образом, сегодня, как и сто лет назад, та часть экономики России, которая является частью чужой системы разделения труда, предъявляет спрос на сотрудников сферы продаж, логистики, розничной торговли, учета, управления и т.п. [11]. Значимыми являются процессы системных изменений в высшем образовании, проходящие в последние десять лет. В частности, советский воспроизводственный контур требовал наличия глубоких

фундаментальных знаний у работника, чему соответствует пятилетнее образование. Американский воспроизводственный контур требует наличия компетенций у большинства сотрудников, что соответствует четырехлетнему образованию. Соответственно, исходя из того, что в системе высшего образования в 2014 г. на программах пятилетнего обучения обучалось 43% [10] от общего числа студентов вузов, а отстоять пятилетние программы при переходе на «болонскую систему» было весьма не просто, экономические субъекты российской экономики, работающие на собственном технологическом базисе, еще достаточно сильны, и шансы на реализацию новой модернизации и импортозамещения у России есть.

#### Примечания:

1. Неоэкономика. URL: <http://www.neoconomica.ru>.
2. Григорьев О.В. Эпоха роста. Лекции по неоэкономике. Расцвет и упадок мировой экономической системы. М.: Карьера Пресс, 2014. 436 с.
3. Антонов М. Капитализму в России не бывать. URL: [http://chri-soc.narod.ru/ant\\_glava\\_12.htm](http://chri-soc.narod.ru/ant_glava_12.htm).
4. Россия 1913 год: статистико-документальный справочник. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/History/Stat/23.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/Stat/23.php)
5. Маевский И. К вопросу о зависимости России в период Первой мировой войны // Скепсис. URL: [http://scepsis.net/library/id\\_644.html#a24](http://scepsis.net/library/id_644.html#a24).
6. Россия 1913 год: статистико-документальный справочник. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/History/Stat/39.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/Stat/39.php).
7. Хазин М.Л. Краткое изложение теории Неоэкономики // Мировой кризис — хроника и комментарии. URL: <http://worldcrisis.ru/crisis/1060229>.
8. Народное образование и культура: стат. сб. 1980 г. // Исторический материализм URL: [http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz\\_ussr\\_1980\\_obrazovanie.pdf](http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz_ussr_1980_obrazovanie.pdf).
9. Научно-технический прогресс: стат. сб. 1980 г. // Исторический материализм URL: [http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz\\_ussr\\_1980\\_teh.\\_progress.pdf](http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz_ussr_1980_teh._progress.pdf).
10. Образование в Российской Федерации: 2014. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/orf2014>
11. Молодым специалистам больше всего рады в IT и банках. URL: <http://www.superjob.ru/research/articles/111858/molodym-specialistam-bolshe-vsego-rady-v-it-i-bankah>.

#### References:

1. Neoconomy. URL: <http://www.neoconomica.ru>.
2. Grigoriev O.V. The epoch of growth. Lectures on neoconomy. The rise and the decline of the world economic system. M.: Career Press, 2014. 436 pp.
3. Antonov M. Capitalism will not happen in Russia. URL: [http://chri-soc.narod.ru/ant\\_glava\\_12.htm](http://chri-soc.narod.ru/ant_glava_12.htm).
4. Russia 1913. Statistical and documentary handbook. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/History/Stat/23.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/Stat/23.php).
5. Majewski I. To the question of the dependence of Russia during the First World War // Scepsis. URL: [http://scepsis.net/library/id\\_644.html#a24](http://scepsis.net/library/id_644.html#a24).
6. Russia 1913. Statistical and documentary handbook. URL: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/History/Stat/39.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/Stat/39.php).
7. Khazin M.L. Summary of the Neoconomy theory // The global crisis — Chronicle and comments. URL: <http://worldcrisis.ru/crisis/1060229>.
8. National education and Culture. Statistical Yearbook 1980 // Historical materialism URL: [http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz\\_ussr\\_1980\\_obrazovanie.pdf](http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz_ussr_1980_obrazovanie.pdf).
9. Scientific and technological progress. Statistical Yearbook 1980 // Historical materialism URL: [http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz\\_ussr\\_1980\\_teh.\\_progress.pdf](http://istmat.info/files/uploads/17071/narhoz_ussr_1980_teh._progress.pdf).

10. Education in the Russian Federation in 2014, URL: [http://www.hse.ru/data/2015/02/25/1090567321/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%A4\\_2014.pdf](http://www.hse.ru/data/2015/02/25/1090567321/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%A4_2014.pdf).

11. Young specialists are mostly looked forward to in the IT and banks. URL: <http://www.superjob.ru/research/articles/111858/molodym-specialistam-bolshe-vsego-rady-v-it-i-bankah>.