

ИЗВЕСТИЯ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
АКАДЕМИИ НАУК  
СССР

СЕРИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

ВЫПУСК 1

1968

№ 1

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» · СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
НОВОСИБИРСК



# ИЗВЕСТИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

СЕРИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

Год основания журнала 1957 Год основания серии 1963	Периодичность журнала 15 номеров в год Периодичность серии 3 номера в год	№ 1(136) вып. 1	1968
--	--	--------------------	------

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИКА

- Б. П. Орлов, Р. И. Шнипер. Некоторые проблемы развития народного хозяйства Сибири в перспективе . . . . . 3
- К. А. Багриновский. Распределение ресурсов и постановка локальных задач в системе моделей . . . . . 13
- Ф. Ф. Быбин, Б. Н. Милославский. Некоторые особенности развития горнодобывающей промышленности Восточного Забайкалья . . . . . 20
- В. А. Семенова. Методические вопросы анализа оптимальной схемы размещения сельскохозяйственного производства . . . . . 25
- А. Ю. Шарипов. Материальные и моральные стимулы к труду в сфере обслуживания населения . . . . . 33
- Н. И. Савин. О применении теории динамических рядов в текущем планировании пассажирских перевозок . . . . . 40

### ИСТОРИЯ

- Б. Л. Борисов, Г. А. Докучаев, Э. П. Зорина. Об изменениях социальной структуры рабочего класса Сибири . . . . . 46
- Н. Я. Гушин, Л. М. Горюшкин, Р. С. Русаков. Основные итоги и проблемы изучения истории крестьянства и сельского хозяйства Советской Сибири . . . . . 53
- Ю. Б. Стракач. К проблеме локализации культуры (опыт анализа историко-этнографической области) . . . . . 61
- Т. Ярош. Ф. И. Табберт-Страленберг — спутник исследователя Сибири Д. Г. Мессершмидта . . . . . 68
- Н. Н. Покровский. О возникновении противоречий в политике светских и церковных властей XVIII в. по отношению к расколу . . . . . 73
- Э. В. Шавкунов. О некоторых итогах предварительного анализа текстов чжурчжэньских письменных памятников XV столетия . . . . . 78
- В. Е. Ларичев. Пути и время первоначального заселения Японии палеолитическим человеком . . . . . 87

### ФИЛОЛОГИЯ

- А. И. Федоров. Проблемы изучения русских говоров Сибири . . . . . 95
- Г. И. Харитонова. Семантическое освоение русских слов в алтайском языке . . . . . 101
- Е. И. Убрятова. С. Е. Малов — крупнейший исследователь тюркских языков . . . . . 108

### СООБЩЕНИЯ, КРИТИКА, БИБЛИОГРАФИЯ

- А. П. Ермаков. О точности экономических расчетов . . . . . 112
- Б. Н. Хомелянский. О ежегодном отпуске женщины-работницы . . . . . 114
- Ю. Т. Мовсесян, В. Э. Попов, Н. Н. Некрасов. Экономика химической промышленности . . . . . 117

17 51628

Центральная научная  
библиотека  
Академии наук Киргизской ССР





И. Кузнецов, П. Уваров, Г. А. Докучаев. Рабочий класс Сибири и Дальнего Востока накануне Великой Отечественной войны (1937—июнь 1941 гг.) . . . . . 120

ХРОНИКА

Симпозиум по моделированию общественного производства . . . . . 122  
А. В. Заплаткина. Проблемы территориального планирования . . . . . 128  
Б. В. Поспелов. Встречи с японскими учеными-историками . . . . . 130  
В. И. Бойко. Основные итоги года (о работе Института истории, филологии и философии СО АН СССР в 1967 г.) . . . . . 132



ИЗВЕСТИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
АКАДЕМИИ НАУК СССР

№ 1, вып. 1

СЕРИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

1968

Б. П. ОРЛОВ, Р. И. ШНИПЕР

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
СИБИРИ В ПЕРСПЕКТИВЕ

Сибирь принадлежит к районам сравнительно недавнего промышленного, сельскохозяйственного и транспортного освоения: вовлечение ее природных ресурсов в народнохозяйственный оборот страны началось в последнем десятилетии XIX в., когда в европейской части России уже сложились промышленные районы, территориальная специализация сельскохозяйственного производства приобрела резко выраженный характер и была создана железнодорожная сеть, схема которой близка к современной. В сочетании с действием ряда факторов это обусловило сильные различия в уровне развития общественного производства в Сибири и европейской части страны, которые не были полностью преодолены даже в результате намного более интенсивных, по сравнению с общесоюзными, темпов индустриализации хозяйства Сибири в годы первых пятилеток.

В первое послевоенное десятилетие темпы развития народного хозяйства Сибири оказались значительно ниже общесоюзных, что было результатом целесообразного перераспределения ресурсов в пользу пострадавших от гитлеровского нашествия европейских районов СССР. Валовая продукция промышленности Сибири за 1946—1955 гг. увеличилась в 2,3 раза, а по стране в целом в 3,5 раза. В середине 50-х годов появилась реальная возможность повысить долю Сибири в использовании накопленных ресурсов государства, в результате чего в последнее время наметилась тенденция к некоторому опережению роста промышленной продукции Сибири по сравнению с увеличением производства в стране. За 1961—1965 гг. валовая продукция здесь (с учетом Тюменской области) выросла на 55%, против 51% по СССР.

В ином положении оказалось сельское хозяйство Сибири. После довольно значительного роста его производительности, в основе которого лежало резкое расширение пахотного клина (т. е. действие чисто экстенсивного фактора), наступила полоса застоя. Применявшиеся на целинных землях способы землепользования и агротехники привели на огромных площадях к исчерпанию естественного плодородия почвы и эрозии пахотных земель. Положение усугубили засухи 1963 и 1965 гг., поразившие большинство районов Западной Сибири. В результате валовая продукция сельского хозяйства Сибири за 1961—1965 гг. уменьшилась на 3%, в то время как по стране она выросла на 12%.

Некоторое ускорение промышленного развития Сибири, отмеченное выше, не должно, однако, переоцениваться. Во-первых, оно достигнуто в основном за счет скачкообразного роста двух отраслей — производства электроэнергии и теплоэнергии и химической промышленности.

Центральная научная  
Библиотека  
Академии наук Киргизской ССР



которые в принципе не должны вырваться резко вперед, непропорционально росту производства в отраслях-потребителях их продукции и в отраслях-поставщиках предметов и средств труда. Между тем в настоящее время мощности Единой электроэнергетической системы Сибири сильно недогружены из-за отсутствия потребителей, неполностью используются также производственные мощности химической промышленности вследствие затруднений с сырьем.

Во-вторых, промышленная продукция Сибири увеличивается медленнее, чем намечается при разработке перспективных планов. Так, в 1959—1965 гг. среднегодовой темп прироста промышленной продукции Сибири должен был достигнуть 14%<sup>1</sup>, против 8,8% по СССР. Фактически он оказался почти равным общесоюзному (9,4 и 9,2% соответственно). Отставание от намеченных показателей роста производства в основном связано со сравнительно медленным развитием таких эффективных отраслей специализации Сибири, как черная металлургия, лесная, бумажная и деревообрабатывающая промышленность, а также топливной промышленности, машиностроения и важнейших обслуживающих отраслей — промышленности строительных материалов, пищевой промышленности, что подтверждается следующими данными:

Отрасли	Среднегодовые темпы прироста валовой продукции промышленности в 1961—1965 гг.	
	СССР	Сибирь (с учетом Тюменской области)
Черная металлургия	8,0	5,4
Топливная промышленность	6,5	4,6
Машиностроение и металлообработка	12,4	9,9
Лесная, бумажная и деревообрабатывающая	4,9	4,6
Промышленность стройматериалов	9,0	6,4
Пищевая	7,3	3,7

Народное хозяйство СССР не получило в полной мере той экономии, которую дает преимущественное развитие в Сибири, по сравнению с другими районами, отраслей промышленности, производящих продукцию с пониженными затратами труда. Можно, не боясь преувеличений, утверждать, что темпы промышленного роста Сибири были бы существенно выше фактических, если бы этот рост не осложнялся серьезными несоответствиями в развитии взаимосвязанных элементов производительных сил. Решающее значение при этом имеют три основных фактора, действие которых переплетается. Во-первых, несоответствие между выделяемыми Сибири ресурсами накопления и строительной базой. Во-вторых диспропорция между имеющимися производственными мощностями (не говоря уже о потенциальных возможностях их наращивания) и трудообеспеченностью предприятий. В-третьих, несоответствия в развитии взаимосвязанных отраслей и сопряженных производств (некоторые из межотраслевых диспропорций были указаны выше). Отмеченные явления связаны не только с неизбежным воздействием объективных факторов, но и с серьезными просчетами в планировании, прежде всего с известной несогласованностью между собой отраслевых планов и их несовпадением с требованиями рациональной территориальной организации производства.

Все это не является характерным исключительно для Сибири, но на ее хозяйственном развитии сказывается с большей силой, чем в других районах, так как она относится к территориям интенсивного, в

<sup>1</sup> Ш. Л. Розенфельд. Определение уровней развития промышленности в районах. М., Экономиздат, 1963, стр. 45.

значительной мере пионерного, экономического освоения, где новые территориально-производственные комплексы формируются в сложных природно-климатических условиях, при слабой заселенности и малой трудообеспеченности, неразвитости транспортной сети и т. п.

На величину народнохозяйственных затрат и показатели эффективности производства в Сибири различные факторы оказывают противоречивое влияние. С одной стороны, существенную роль играют удорожающие факторы:

а) повышенные нормативы удельных капиталовложений и более высокая по сравнению со среднесоюзными показателями фондоемкость производства (как неизбежный результат сложных природно-климатических условий);

б) добавочные расходы на рабочую силу, связанные с повышенными затратами на ее воспроизводство, особенно в северных районах, а также с дополнительными затратами живого труда вследствие относительно низкой квалификации работников и недостаточной технической оснащенности предприятий в ряде отраслей народного хозяйства;

в) повышенные затраты на транспортировку продукции вследствие дальности перевозок и неразвитости сети путей сообщения;

г) крупные потери из-за неполного использования производственных мощностей на действующих предприятиях, чрезмерной длительности цикла строительства новых предприятий, их технико-экономического освоения, из-за несинхронного ввода сопряженных производств и т. п.

С другой стороны, региональные особенности природно-географического характера (благоприятные горно-геологические условия добычи угля, руд, наличие и состав лесных массивов, повышенное качество исходного сырья и т. п.) позволяют получать в Сибири многие виды продукции с пониженными затратами труда. Даже в современных условиях, когда природные ресурсы Сибири освоены в сравнительно небольшой степени и влияние удорожающих факторов весьма существенно сказывается на величине издержек производства, эффективность его в большинстве профилирующих отраслей здесь значительно выше, чем в европейских районах страны. При выборе на перспективу вариантов развития отраслей заготовительного профиля (производство топлива, сырья, основных конструкционных материалов, их первичная обработка) в конкурирующих районах следует иметь в виду, что существующие территориальные различия в производительности труда по мере технического прогресса не только не сглаживаются, но, наоборот, во многих случаях могут усилиться (в частности, в пользу Сибири)<sup>1</sup>. Приложение к природным ресурсам Сибири специализированных применительно к ее региональным особенностям средств труда и особой технологии позволит резко увеличить масштабы производства при существенном снижении его себестоимости. Это стимулирует не только дальнейший рост экономически эффективных в Сибири начальных стадий материального производства, но и размещение на ее территории энерго- и материалоемких производств, в том числе отраслей, являющихся конечными стадиями материального производства (продукты глубокой переработки древесины, химии органического синтеза, машиностроения и т. д.).

<sup>1</sup> В. В. Новожилов. Измерение затрат и их результатов в социалистическом хозяйстве. В сб. «Применение математики в экономических исследованиях». М., Соцэкономгиз, 1959; А. Е. Пробст. Размещение социалистической промышленности (Теоретические очерки). М., Экономиздат, 1962; Б. Н. Зыкин. Районные различия в производительности труда. М., «Наука», 1965; и др.



Однако в отношении строительства в Сибири предприятий по глубокой переработке сырья центральные планирующие организации проявляют излишнюю осторожность: относительно низкая фондоотдача новых удорожающих факторов, относительно низкая фондоотдача новых предприятий и т. п. В то же время преувеличиваются возможности европейских районов для размещения этих предприятий, эффективность их развития определяется с позиций сравнительно кратковременной выгоды без учета отдаленной перспективы. Многие энергоемкие предприятия по-прежнему размещаются в этих районах, что требует относительно меньших первоначальных затрат по сравнению с Сибирью, однако уже в сравнительно недалекой перспективе для предприятий европейской части страны понадобятся такие дополнительные затраты на энерго-водоснабжение, очистку воды и т. п., которые намного превзойдут добавочные расходы, вызываемые размещением предприятий в Сибири.

В южной зоне Сибири эффективно развивать и сельскохозяйственное производство. Затраты живого труда на единицу сельскохозяйственных угодий здесь относительно низкие. Так, на одного работника сельского хозяйства Сибири и Дальнего Востока приходится сельскохозяйственных угодий примерно на 70% больше, чем в среднем по СССР, пашни в два раза больше, крупного рогатого скота приблизительно на 75%, свиней почти на 25%, овец и коз почти на 50% больше. Валовая продукция сельского хозяйства в расчете на одного работника в Западной Сибири на 20%, а в Восточной Сибири на 45% выше по сравнению со среднесоюзным показателем. Даже при более высоких затратах прошлого труда общие издержки производства основных видов продукции сельского хозяйства (яровой пшеницы, мяса, молока) в Сибири в благоприятные по климатическим условиям годы несколько ниже по сравнению с рядом других районов страны.

В настоящее время перспективы развития хозяйства экономических районов страны определяются исходя из эффективности отраслей их производственной специализации. Такой подход логичен, поскольку он позволяет минимизировать прямые затраты труда на удовлетворение общегосударственных потребностей в продукции специализированных отраслей. Однако он, по нашему мнению, недостаточен, ибо не учитывает в полной мере необходимости минимизации издержек производства в рамках всего народнохозяйственного комплекса района, а она должна обеспечиваться рационализацией всех внутрирайонных связей (между предприятиями межрайонной специализации и обслуживающими их производствами, между производством и потреблением и т. д.). Для объективных плановых решений на перспективу необходим более широкий подход, при котором пропорции развития хозяйства района определяются на основе выявления эффективности всей его экономики, своеобразной «рентабельности» территориальной организации производства. Ассоциированные производители будут материально заинтересованы в росте национального дохода, экономии материальных ресурсов, если район получит право использовать добавочные доходы, полученные за счет превышения плановой производительности общественного труда, для решения общерайонных хозяйственных проблем и увеличения фонда потребления.

Для сугубо ориентировочной оценки эффективности хозяйства Сибири и выявления наиболее общих особенностей воспроизводства нами на основе имеющейся информации рассчитан произведенный и использованный здесь национальный доход 1965 г. Хотя исчисленные величины и не являются точными, их анализ позволяет обоснованно высказать

ряд предварительных выводов и предложений. Доля Сибири в общественном производстве страны (в %) характеризуется следующими показателями (Сибирь в границах 1965 г., т. е. без Тюменской области):

	Западная Сибирь	Восточная Сибирь
Произведенный национальный доход	5,3	3,6
Использованный национальный доход	5,6	4,6
Капиталовложения	5,5	5,1

Приведенные данные свидетельствуют о заметном разрыве между произведенным в Сибири национальным доходом и расходом накопленных ресурсов страны на расширенное воспроизводство. В основе такого соотношения лежат объективные факторы. Во-первых, Сибирь является районом интенсивного освоения новых территорий, формирования ряда крупных территориально-производственных комплексов, что требует усиленного накопления основных и оборотных фондов народного хозяйства. В Сибири ниже, чем в ряде других районов, доля вложений в реконструкцию предприятий и выше доля единовременных затрат в новое строительство.

Во-вторых, в структуре промышленности Сибири относительно выше, чем в среднем по стране, доля отраслей заготовительного профиля, которые относятся к числу наиболее капиталоемких производств, а вместе с тем дают относительно дешевую продукцию. Иначе говоря, они отвлекают накопленные ресурсы в намного большей мере, чем служат источником их формирования. Доля топливно-сырьевых отраслей в валовой продукции промышленности Восточной Сибири примерно в два раза выше, чем по СССР.

В-третьих, в условиях напряженности баланса капитальных вложений их концентрация в отраслях I подразделения не позволяла в необходимых размерах увеличивать производственный потенциал отраслей, формирующих фонд потребления, что и явилось экономической основой существующего крупного разрыва между накоплением и потреблением. Соотношение в темпах роста I и II подразделений общественного производства в Сибири менее благоприятно, чем по стране. В 1965 г., по нашим расчетам, доля группы А в валовой продукции промышленности Западной Сибири составляла 74,3%, Восточной Сибири 75,1, по сравнению с 69,5% в среднем по РСФСР. Доля группы Б соответственно была равна 25,7, 24,9, 30,5%. Естественно, это также оказало влияние на пропорции между накоплением и потреблением в экономических районах Сибири.

В-четвертых, формирование всех составных частей территориально-производственных комплексов в новых районах в современных условиях не может осуществляться одновременно. Первоначально создается ядро комплекса, определяющее профиль его специализации, позднее — обслуживающие и вспомогательные производства, сфера бытового обслуживания и пр.

В данной связи следует также иметь в виду, что определенное значение имеет практика ценообразования; в ряде заготовительных производств отпускная цена на продукцию была ниже собственных издержек предприятий, произведенный здесь прибавочный продукт реализуется в оптовых ценах предприятий, осуществляющих глубокую переработку сырья. От такого территориального перераспределения части вновь созданной стоимости доля в произведенном национальном доходе страны районов, специализирующихся на добыче и первичной обработ-



ке топлива и сырья, несколько уменьшается в пользу районов, концентрирующих конечные стадии материального производства.

Определенный разрыв между накоплением и потреблением в используемом национальном доходе вновь осваиваемых районов при современных ресурсах государства неизбежен. Задача планирования состоит в том, чтобы это соотношение не принимало характера диспропорции.

Известное значение имеет и то, что вследствие просчетов в планировании в Сибири крупные средства заморожены в неиспользуемых мощностях, здесь выше, чем в других районах, доля незавершенного строительства, медленнее осваиваются введенные мощности.

Разрыв между размером произведенного национального дохода и величиной отвлечения накопленных ресурсов страны на расширенное воспроизводство образовался главным образом за счет Восточной Сибири (в Западной Сибири эта разница не столь велика); именно для этого района в первую очередь и характерны отмеченные выше особенности. Впрочем, картина несколько изменится, если в составе Западной Сибири учитывать Тюменскую область, где основные и оборотные фонды накапливаются также весьма интенсивно, что, как и в Восточной Сибири, пока еще не сопровождается пропорциональным увеличением выпуска продукции. Освоение природных ресурсов Западно-Сибирской низменности (нефть, газ, лес) потребует в предстоящие годы привлечения огромных средств из общесоюзного фонда накопления.

На стадии формирования прогрессивной структуры хозяйства в Сибири, при наличии к тому же крупных пионерных затрат, фонд накопления неизбежно занимает более высокий удельный вес в национальном доходе, чем по стране в целом. В 1965 г. на долю фонда накопления приходилось 26% всего национального дохода СССР, в Сибири эта величина составила 38%. Направляя капиталовложения в народное хозяйство Сибири, приходится считаться с тем, что их оборот требует большего времени, чем в старообжитых районах страны, располагающих сложившейся структурой хозяйства, отлаженным производственным аппаратом, достаточными трудовыми ресурсами и т. п.

Однако оценивать сравнительную эффективность затрат лишь с точки зрения различий в сроках их возмещения было бы односторонне. Для оценки экономической эффективности развития производительных сил Сибири большой практический интерес, по нашему мнению, должна представлять экономия живого труда, достигаемая при размещении предприятий в Сибири. Обобщающим показателем этого является величина национального дохода в расчете на одного работающего в сфере материального производства: в 1965 г. она была выше, чем в целом по СССР, в Западной Сибири на 15%, в Восточной Сибири на 25%. При лучшем по сравнению с достигнутым уровнем использовании имеющихся производственных фондов, повышении технической вооруженности труда и при обеспечении хозяйства Сибири достаточным контингентом рабочей силы более высокой квалификации эта разница может быть значительно больше.

Следовательно, даже при учете региональных особенностей потребления, обуславливающих повышенные затраты на воспроизводство рабочей силы, выгодно использовать живой труд именно в Сибири.

Структура использованного в Сибири национального дохода характеризуется, как уже указывалось, повышенным удельным весом фонда накопления, что в принципе вполне естественно (именно за счет этого среднестатистический размер национального дохода в Сибири больше, чем по стране в целом). Однако сложившиеся здесь пропорции распада

национального дохода на фонд накопления и фонд потребления все же нуждаются в изменении, так как они не обеспечивают население Сибири рационального для данных условий уровня потребления таких материально-бытовых условий, которые были хотя бы равными достигнутым в районах Центра, Украины, Северного Кавказа. По имеющимся расчетам, стоимость жизненных средств, составляющих фонд воспроизводства рабочей силы, в Западной Сибири на 9% выше, чем в Центре, и на 20%, чем на Северном Кавказе, в Восточной Сибири — соответственно на 20 и 31% выше. В то же время уровень номинальной заработной платы в Западной Сибири лишь на 1% выше, чем в Центре, и на 11%, чем на Северном Кавказе, в Восточной Сибири — соответственно на 18 и 27% выше.

Комплекс жизненных условий в Сибири еще не отвечает задачам форсированного индустриального развития края. Население хуже обеспечено жилой площадью, коммунально-бытовыми услугами и т. д. Размеры общественных фондов потребления на душу населения здесь должны быть большими, чем в районах с избыточными трудовыми ресурсами. В действительности же в Сибири на душу населения приходится на 30% меньше общественных фондов потребления, чем в среднем по РСФСР.

Доля отраслей обслуживания населения в реализуемых ресурсах накопления здесь заметно ниже, чем в большинстве других районов страны (см. таблицу).

Капиталовложения	РСФСР	Сибирские экономические районы		
		всего	Западн. Сибирь	Восточ. Сибирь
Всего . . . . .	100	100	100	100
в том числе				
в производственные основные фонды . . . . .	74,6	76,5	75,8	77,3
в непроизводственные основные фонды . . . . .	25,4	23,5	24,2	22,7
а) жилищное строительство . . . . .	16,5	16,0	16,2	15,8
б) коммунальное хозяйство . . . . .	3,9	2,4	2,6	2,3
в) здравоохранение . . . . .	0,9	0,7	0,7	0,7

Если темпы роста использованного национального дохода в экономических районах Сибири превышают темпы роста национального дохода СССР, то фонды потребления как в Сибири, так и в целом по стране увеличиваются примерно одинаково. Если эти соотношения сохранятся и в перспективе, то существующие межрайонные различия в уровне жизни населения будут по-прежнему стимулировать повышенную подвижность трудовых ресурсов Сибири, что неблагоприятно скажется на темпах и эффективности освоения ее природных ресурсов. Для стимулирования приживаемости в Сибири новоселов (а потребность в притоке рабочей силы из других районов последовательно растет), предотвращения механического оттока сибирского населения в трудоизбыточные районы и компенсации повышенных затрат на воспроизводство рабочей силы и неустроенности быта в районах нового освоения в перспективе фонд потребления должен расти быстрее фонда накопления (в отличие от противоположной тенденции, наблюдающейся в последнее время). По нашим расчетам, на планируемую перспективу



соотношение между ними должно измениться примерно следующим образом:

Фонд потребления в расчете на 1 руб. фонда накопления (в руб.) по годам	фонда накопления (в руб.) по годам		
	1962	1965	1980
СССР	2,55	2,83	3,02
Западная Сибирь	1,86	1,70	3,59—4,2
Восточная Сибирь	1,8	1,53	2,44—2,71

Фонд потребления в расчете на душу населения должен обеспечивать в Сибири уровень жизни, не уступающий в качественных характеристиках уровню, достигнутому промышленно развитыми районами европейской части страны. При определении количественных показателей фонда потребления для Сибири должны быть учтены дополнительные расходы, связанные с историческими, демографическими, климатическими и другими особенностями ее экономических районов. Следовательно, задача состоит не только в достижении среднесоюзного уровня потребления, но и в обеспечении для населения сибирских экономических районов известного предпочтения — более высокого уровня жизни, способного обеспечить стабилизацию местного населения и закрепление мигрирующих сюда кадров.

Это означает, что в экономических районах Сибири в принципе фонд потребления в расчете на единицу фонда накопления должен быть несколько больше, чем в среднем по стране, что, однако, не может быть достигнуто в сравнительно недалеком будущем.

Теоретически вполне допустимо, что в отдаленной перспективе возникнут материальные и технические условия, при которых формирование промышленного ядра, определяющего специализацию территориально-производственных комплексов, предприятий сопутствующих отраслей и непроизводственной сферы, будет происходить более или менее одновременно. Естественно, что новым экономическим возможностям и новым принципам освоения перспективных экономических районов будет соответствовать и структура используемого дохода: удельный вес фонда потребления и его абсолютные размеры будут значительно выше, чем в настоящее время.

В связи с этим возникает вопрос о минимальном уровне удельного веса фонда накопления и максимальном уровне удельного веса фонда потребления в структуре национального дохода. Безусловно, в национальном доходе районов удельный вес фонда накопления не может безгранично снижаться, а доля фонда потребления безгранично увеличиваться. В перспективе нижняя граница удельного веса фонда накопления в районах Сибири должна определяться тем объемом капитальных вложений, который необходим для более или менее одновременного формирования составных частей производственной и непроизводственной сфер территориально-производственных комплексов. Если доля фонда накопления перейдет за пределы нижней границы, то это будет тормозить внедрение новейшей техники, окажет отрицательное влияние на процесс расширенного воспроизводства и в конечном счете ограничит возможности роста фонда потребления.

Что касается перспективной верхней границы удельного веса фонда потребления, то она должна обеспечить не только выравнивание реальных доходов населения вновь осваиваемых районов и центральных районов страны, но и некоторое предпочтение первых перед вторыми в указанном отношении.

Можно предположить, что при достижении такого уровня и удовлетворении в рациональных размерах потребностей населения в предметах длительного пользования удельный вес фонда потребления в

структуре национального дохода в течение определенного времени может быть более или менее стабильным. Нарушение стабильности структуры национального дохода может вызываться новыми научными открытиями, определяющими переворот в техническом уровне производства, или скачкообразным возникновением новых потребностей.

К 1980 г. экономические возможности государства позволят обеспечить интенсивный рост фонда потребления в составе используемого национального дохода; в экономических районах Сибири завершится первый этап формирования важнейших территориально-производственных комплексов (строительство многих новых предприятий будет закончено, а их производственные мощности освоены). Воздействие экономики Сибири на темпы развития и формирование структуры народного хозяйства страны значительно усилится. Создадутся реальные возможности для форсирования темпов роста фонда потребления в используемом национальном доходе Сибири.

Тенденции экономического развития позволяют предположить, что своеобразный перелом в структуре используемого национального дохода экономических районов Сибири начнется на рубеже 70—80-х годов. Думается, что факторами, которые предопределят изменения в процессе воспроизводства и соответственно в характере использования национального дохода, направленного на развитие экономики Сибири, будут:

- интенсивный рост производительности общественного труда;
- повышение роли Сибири в общесоюзных балансах топлива (уголь, сырая нефть, газ), драгоценных металлов, некоторых видов топлива и сырья, подвергшихся первичной обработке (светлые нефтепродукты, сжиженные газы, заготовки из древесины, прокат черных и цветных металлов и др.); превращение Сибири в крупного поставщика электроэнергии, продуктов нефтехимии, глубокой переработки древесины для других районов страны;
- усиление роли местного производства в удовлетворении потребительского спроса — при ослаблении соответствующих связей с отдаленными районами европейской части страны;
- повышение коэффициента занятости трудоспособного населения;
- усиление роли общественных фондов потребления в повышении уровня жизни.

Расчетные данные используемого национального дохода экономических районов Сибири на 1980 г. показывают, что он по объемам, темпам роста и структуре существенно будет отличаться от современного.

Темпы роста национального дохода Сибири значительно превзойдут темпы роста национального дохода страны. Если национальный доход страны за 15 лет (1965—1980 гг.) может увеличиться в 3—3,2 раза, то национальный доход Западной Сибири возрастет в 3,2—3,6 раза, а Восточной Сибири — в 3,7—3,9 раза.

В 1961—1965 гг. национальный доход сибирских экономических районов увеличивался главным образом за счет более интенсивного роста фонда накопления, а по стране в целом — за счет преимущественного роста фонда потребления; к 1980 г. структура используемого национального дохода сибирских экономических районов приблизится к структуре общесоюзного национального дохода.

К этому времени в основном будут устранены экономические основы существующего разрыва между потреблением и накоплением и, следовательно, в уровне жизни населения Сибири по сравнению с наиболее развитыми районами европейской части страны. Относительно небольшой разрыв в соотношении фондов накопления и потребления в используемом национальном доходе Сибири не будет носить характера



диспропорции. Его экономическое содержание будет выражать необходимость дальнейшего форсированного использования природных ресурсов при одновременном повышении уровня народного потребления; в 1980 г. душевые размеры фонда личного потребления будут значительно выше общесоюзного уровня. По нашим ориентировочным расчетам соотношение между накоплением и потреблением в структуре используемого национального дохода к 1980 г. изменится следующим образом:

Затраты фонда накопления на 1 руб. фонда потребления (в руб.)

	1965 г.	
СССР	0,35	
Западная Сибирь	0,67	
Восточная Сибирь	0,78	
	1980 г.	
СССР	0,33	
Западная Сибирь		
1-й вариант	0,27	
2-й вариант	0,24	
Восточная Сибирь		
1-й вариант	0,41	
2-й вариант	0,37	

Фонд потребления в расчете на 1 руб. капитальных вложений в 1980 г. по сравнению с 1965 г. возрастет в Западной Сибири в 3,6—4 раза; в Восточной Сибири в 2,9—3 раза. Значительное увеличение объема фонда потребления будет сопровождаться улучшением качественных характеристик материальных благ и услуг. Это предполагает также достижение максимального роста производства предметов потребления при минимальных затратах фонда накопления.

*Институт экономики  
и организации промышленного производства  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*

К. А. БАГРИНОВСКИЙ

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ И ПОСТАНОВКА ЛОКАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ МОДЕЛЕЙ

В настоящей статье рассматриваются постановки оптимальных задач, внутренних по отношению к экономической системе достаточно общего типа. Система состоит из некоторого числа  $L$  подсистем, множество допустимых состояний  $\bar{x}$  определяется ограничениями двух типов: это глобальные ограничения, в которых связаны переменные, относящиеся к различным подсистемам, и локальные ограничения, связывающие переменные лишь одной подсистемы. Примером такой системы может служить межотраслевой комплекс в системе моделей оптимального перспективного планирования. В этом случае подсистемами являются отрасли, входящие в данный комплекс, в качестве глобальных ограничений выступают ограничения по капиталовложениям, трудовым ресурсам и пр. Локальными ограничениями могут быть ограничения сверху по запасам сырья, используемого данной отраслью, или ограничения снизу по выпуску продукции. Другим примером подобного рода системы служит модель межрайонных связей, в этой модели роль подсистем играют экономические районы. При формировании системы моделей и решении конкретных задач управления и планирования в системе весьма важными являются вопросы самостоятельного функционирования подсистем, а также выяснение условий, при которых оптимальное планирование подсистем дает возможность получить оптимальное состояние всей системы. Постановка этой проблемы применительно к системе моделей дана А. Г. Аганбегяном<sup>1</sup>.

Оптимальное состояние  $\bar{x}$  системы определяется как решение экстремальной задачи:

найти максимальное значение целевой функции

$$q(\bar{x}) = \sum_{i=1}^L q_i(\bar{x}_i) \quad (1)$$

при условиях

$$g_j(\bar{x}) = \sum_{i=1}^L g_{ji}(\bar{x}_i) \leq b_j \quad (j = 1, \dots, m), \quad (2)$$

<sup>1</sup> А. Г. Аганбегян. Система экономико-математических моделей оптимального территориально-производственного планирования на перспективу. В сб. «Проблемы народнохозяйственного оптимума». Новосибирск, 1966.



$$h_{kl}(\bar{x}_l) \leq \beta_{kl} \quad (l = 1, \dots, L; k = 1, \dots, m_l), \quad (3)$$

$$\bar{x}_l \geq 0 \quad (l = 1, \dots, L). \quad (4)$$

Здесь через  $\bar{x}_l$  обозначены  $n_l$ -мерные векторы, характеризующие состояние подсистем рассматриваемой системы. Состояние всей системы  $\bar{x}$  есть композиция векторов  $\bar{x}_l$

$$\bar{x} = (\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_l, \dots, \bar{x}_L).$$

Соотношение (1) определяет показатель качества системы, соотношения (2) суть выражения глобальных ограничений, соотношения

(3) — локальные ограничения. Оптимальное состояние  $\bar{x}$  удобно трактовать как композицию векторов  $\bar{x}_l$  ( $l = 1, 2, \dots, L$ ). Задачу максимизации (1) — (4) будем для краткости называть глобальной задачей.

### § 1. СВЯЗЬ МЕЖДУ СЕДЛОВЫМИ ТОЧКАМИ ФУНКЦИИ ЛАГРАНЖА ДЛЯ ГЛОБАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Обозначим величину  $g_{jl}(\bar{x}_l)$  через  $\hat{b}_{jl}$  и рассмотрим для каждой подсистемы следующую экстремальную задачу, которую будем называть локальной задачей, индуцированной оптимальным состоянием  $\bar{x}$ :

$$\max q_l(\bar{x}_l) \quad (5)$$

при условиях

$$g_{jl}(\bar{x}_l) \leq \hat{b}_{jl} \quad (j = 1, \dots, m); \quad (6)$$

$$h_{kl}(\bar{x}_l) \leq \beta_{kl} \quad (k = 1, \dots, m_l); \quad (7)$$

$$\bar{x}_l \geq 0. \quad (8)$$

Построим функцию Лагранжа, соответствующую глобальной задаче (1) — (4), и предположим существование у этой функции неотрицательной седловой точки. Обозначим через  $\bar{y}$   $m$ -мерный вектор множителей Лагранжа, соответствующий глобальным ограничениям, а через  $\bar{z}$  вектор для локальных ограничений. Тогда функция Лагранжа глобальной задачи имеет вид

$$\Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}) = \sum_{l=1}^L q_l(\bar{x}_l) + \sum_{j=1}^m y_j \left[ b_j - \sum_{l=1}^L g_{jl}(\bar{x}_l) \right] + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)].$$

Обозначая седловую точку через  $(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z})$ , имеем по определению неравенства:

$$\Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}) \leq \Phi(\bar{x}, \hat{y}, \hat{z}) \leq \Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z})$$

для всех  $\bar{x} \geq 0, \bar{y} \geq 0, \bar{z} \geq 0$ .

Заметим, что для жестких глобальных ограничений справедливо равенство

$$\sum_{l=1}^L g_{jl}(\bar{x}_l) = b_j,$$

а для нежестких ограничений соответствующие им оптимальные оценки  $\hat{y}_j$  равны нулю.

Учитывая эти замечания, значение функции Лагранжа в седловой точке можно представить следующим образом:

$$\Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}) = \sum_{l=1}^L q_l(\bar{x}_l) + \sum_{j=1}^m \hat{y}_j \sum_{l=1}^L [g_{jl}(\bar{x}_l) - g_{jl}(\bar{x}_l)] + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} \hat{z}_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)]$$

или

$$\Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}) = \sum_{l=1}^L \varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}, \bar{z}_l);$$

где введено обозначение

$$\varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}, \bar{z}_l) = q_l(\bar{x}_l) + \sum_{j=1}^m y_j [g_{jl}(\bar{x}_l) - g_{jl}(\bar{x}_l)] + \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)]. \quad (9)$$

Нетрудно заметить, что функция  $\varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}, \bar{z}_l)$  есть не что иное, как функция Лагранжа, соответствующая локальной задаче (5) — (8) для подсистемы  $l$ . Определение седловой точки глобальной задачи можно переписать в виде неравенств

$$\sum_{l=1}^L \varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}, \bar{z}_l) \leq \sum_{l=1}^L \varphi_l(\bar{x}_l, \hat{y}, \hat{z}_l) \leq \sum_{l=1}^L \varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}, \bar{z}_l), \quad (10)$$

справедливых для всех  $\bar{x}_l \geq 0, \bar{y} \geq 0, \bar{z}_l \geq 0$ .

Будем далее рассуждать так: возьмем подсистему  $l_0$ , где  $l_0$  — любой из номеров  $1, \dots, L$ , и положим для всех  $l \neq l_0$  всюду в неравенствах (10)

$$\bar{x}_l = \hat{x}_l; \quad \bar{z}_l = \hat{z}_l.$$

Отбрасывая в неравенствах (10) равные слагаемые, получим неравенства

$$\varphi_{l_0}(\bar{x}_{l_0}, \hat{y}, \hat{z}_{l_0}) \leq \varphi_{l_0}(\hat{x}_{l_0}, \hat{y}, \hat{z}_{l_0}) \leq \varphi_{l_0}(\bar{x}_{l_0}, \bar{y}, \bar{z}_{l_0}),$$

справедливые для всех  $\bar{x}_{l_0} \geq 0; \bar{y} \geq 0; \bar{z}_{l_0} \geq 0$ .



Отсюда вытекает, что точка  $(\bar{x}_l, \bar{y}_l, \bar{z}_l)$  является неотрицательной седловой точкой функции Лагранжа для локальной задачи (5)–(8) для подсистемы  $l_0$ . Поскольку  $l_0$  — произвольный номер одной из подсистем, мы можем утверждать, что доказанный факт имеет место для любой локальной задачи. В частности, отсюда следует, что для любой локальной задачи, индуцированной оптимальным состоянием  $\bar{x}$ , оптимальным планом является  $\bar{x}_l$ , а следовательно, композиция оптимальных планов локальных задач для подсистем дает оптимальное состояние всей системы  $\bar{x}$ . Далее, двойственные оценки глобальных ограничений  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ), полученные в глобальной задаче максимизации (1)–(4), сохраняют свой смысл и в каждой локальной задаче (5)–(8).

## § 2. РАВНОВЕСНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Будем формировать локальные задачи путем распределения глобальных ресурсов между подсистемами. Для каждого  $j = 1, \dots, m$  зададим набор чисел  $b_{jl}^0 \geq 0$  ( $l = 1, \dots, L$ ), удовлетворяющих условиям

$$\sum_{l=1}^L b_{jl}^0 \leq b_j. \quad (11)$$

Теперь сформулируем локальные задачи для каждой подсистемы следующим образом:  
найти

$$\max q_l(\bar{x}_l) \quad (12)$$

при условиях

$$g_{jl}(\bar{x}_l) \leq b_{jl}^0 \quad (j = 1, \dots, m), \quad (13)$$

$$h_{kl}(\bar{x}_l) \leq \beta_{kl} \quad (k = 1, \dots, m_l), \quad (14)$$

$$\bar{x}_l \geq 0. \quad (15)$$

Построим для каждой локальной задачи максимизации функцию Лагранжа

$$\begin{aligned} \varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}_l, \bar{z}_l) = & q_l(\bar{x}_l) + \sum_{j=1}^m y_j [b_{jl}^0 - g_{jl}(\bar{x}_l)] + \\ & + \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)]. \end{aligned} \quad (16)$$

Здесь через  $\bar{y}_l$  обозначен  $m$ -мерный вектор множителей Лагранжа, соответствующих ограничениям глобальных ресурсов (13), а через  $\bar{z}_l$   $m_l$ -мерный вектор таких же величин, соответствующих локальным ограничениям (14).

Пусть, далее, функция  $\varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}_l, \bar{z}_l)$  имеет неотрицательную седловую точку  $(\bar{x}_l^{(1)}, \bar{y}_l^{(1)}, \bar{z}_l^{(1)})$  в области, определяемой неравенствами  $\bar{x}_l \geq 0, \bar{y}_l \geq 0, \bar{z}_l \geq 0$ . Тогда по определению седловой точки выполняются неравенства

$$\varphi_l(\bar{x}_l, \bar{y}_l^{(1)}, \bar{z}_l^{(1)}) \leq \varphi_l(\bar{x}_l^{(1)}, \bar{y}_l^{(1)}, \bar{z}_l^{(1)}) \leq \dot{\varphi}_l(\bar{x}_l^{(1)}, \bar{y}_l, \bar{z}_l) \quad (17)$$

для всех  $\bar{x}_l \geq 0, \bar{y}_l \geq 0, \bar{z}_l \geq 0$ .

Предположим, что седловые точки функций  $\varphi_l$  таковы, что выполняются следующие два условия:

а) для всех  $l$  векторы оценок  $\bar{y}_l^{(1)}$  совпадают:

$$\bar{y}_l^{(1)} \equiv \bar{y}^{(1)} = (y_1^{(1)}, \dots, y_j^{(1)}, \dots, y_m^{(1)});$$

б) при выполнении условия а, если какая-либо оценка  $y_j^{(1)} > 0$ , то

$$\sum_{l=1}^L b_{jl}^0 = b_j.$$

Условия а и б будем называть условиями равновесного распределения глобальных ресурсов между подсистемами.

Справедлива следующая теорема:

Если функции Лагранжа локальных задач имеют неотрицательные седловые точки, причем эти точки таковы, что выполняются условия а и б, то функция Лагранжа глобальной задачи (1)–(4) также имеет неотрицательную седловую точку

$$\bar{p} = (\bar{x}_1^{(1)}, \dots, \bar{x}_L^{(1)}, \dots, \bar{x}_L^{(1)}; \bar{y}^{(1)}, \bar{z}_1^{(1)}, \dots, \bar{z}_L^{(1)}, \dots, \bar{z}_L^{(1)}).$$

Для доказательства возьмем неравенства (17), которые можно, пользуясь определяющим соотношением (16) и условием а, записать в следующей форме:

$$\begin{aligned} q_l(\bar{x}_l) + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_{jl}^0 - g_{jl}(\bar{x}_l)] + \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)] \leq \\ \leq q_l(\bar{x}_l^{(1)}) + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_{jl}^0 - g_{jl}(\bar{x}_l^{(1)})] + \\ + \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})] \leq q_l(\bar{x}_l^{(1)}) + \sum_{j=1}^m y_j [b_{jl}^0 - g_{jl}(\bar{x}_l^{(1)})] + \\ + \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})]. \end{aligned} \quad (18)$$

Эти неравенства справедливы для всех  $\bar{x}_l \geq 0$  ( $l = 1, 2, \dots, L$ ),  $y_j \geq 0$  ( $l = 1, \dots, L; j = 1, \dots, m$ ),  $z_{kl} \geq 0$  ( $l = 1, \dots, L; k = 1, \dots, m_l$ ). Отсюда вытекает, что они останутся справедливыми и в более частном



случае, когда мы будем полагать числа  $y_{jl}$  равными для разных  $l$  и положительными, т. е. формулы (18) останутся справедливыми, если в правой части второго неравенства положить

$$y_{jl} \equiv y_j \geq 0.$$

Сделав такую подстановку, сложим неравенства (18) для всех  $l=1, 2, \dots, L$ :

$$\begin{aligned} q(\bar{x}) + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}) \right] + \\ + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)] \leq q(\bar{x}^{(1)}) + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}^{(1)}) \right] + \\ + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})] \leq q(\bar{x}^{(1)}) + \sum_{j=1}^m y_j \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}^{(1)}) \right] + \\ + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})]. \end{aligned} \quad (19)$$

Согласно условию б

$$\sum_{j=1}^m y_j^{(1)} \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}) \right] = \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_j - g_j(\bar{x})], \quad (20)$$

поскольку в обеих этих суммах слагаемые либо равны нулю, когда  $y_j^{(1)} = 0$ , либо совпадают, так как если  $y_j^{(1)} > 0$ , то по условию б

$\sum_{l=1}^L b_{jl}^0 = b_j$ . По этим же причинам имеет место равенство

$$\sum_{j=1}^m y_j^{(1)} \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}^{(1)}) \right] \cdot \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_j - g_j(\bar{x}^{(1)})] = 0. \quad (21)$$

Далее, при любых неотрицательных значениях  $y_j$  справедливо неравенство

$$\sum_{j=1}^m y_j \left[ \sum_{l=1}^L b_{jl}^0 - g_j(\bar{x}^{(1)}) \right] \leq \sum_{j=1}^m y_j [b_j - g_j(\bar{x}^{(1)})] \quad (22)$$

в силу неравенства  $\sum_{l=1}^L b_{jl}^0 \leq b_j$  (см. формулу (6)). Используя равенства (20), (21) и неравенство (22), получим из неравенств (19) соотношения

$$q(\bar{x}) + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_j - g_j(\bar{x})] + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)] \leq q(\bar{x}^{(1)}) +$$

$$\begin{aligned} + \sum_{j=1}^m y_j^{(1)} [b_j - g_j(\bar{x}^{(1)})] + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl}^{(1)} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})] \leq q(\bar{x}^{(1)}) + \\ + \sum_{j=1}^m y_j [b_j - g_j(\bar{x}^{(1)})] + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l^{(1)})], \end{aligned} \quad (23)$$

которые имеют место для всех  $\bar{x}_l \geq 0$ ,  $y_j \geq 0$ ,  $z_{kl} \geq 0$ .

Заметим, что функция Лагранжа, соответствующая глобальной задаче максимизации (1) — (4), имеет вид

$$\begin{aligned} \Phi(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}) = q(\bar{x}) + \sum_{j=1}^m y_j [b_j - g_j(\bar{x})] + \\ + \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^{m_l} z_{kl} [\beta_{kl} - h_{kl}(\bar{x}_l)], \end{aligned} \quad (24)$$

где через  $\bar{z} = (\bar{z}_1, \dots, \bar{z}_L)$  обозначен вектор множителей Лагранжа, соответствующих локальным ограничениям.

Используя соотношения (24), неравенства (23) можно записать в виде

$$\Phi(\bar{x}, \bar{y}^{(1)}, \bar{z}^{(1)}) \leq \Phi(\bar{x}^{(1)}, \bar{y}^{(1)}, \bar{z}^{(1)}) \leq \Phi(\bar{x}^{(1)}, \bar{y}, \bar{z}) \quad (25)$$

для всех  $\bar{x} \geq 0$ ,  $\bar{y} \geq 0$ ,  $\bar{z} \geq 0$ .

Неравенства (25) означают, что точка  $(\bar{x}^{(1)}, \bar{y}^{(1)}, \bar{z}^{(1)})$  является седловой точкой функции Лагранжа глобальной задачи. Сформулированная выше теорема полностью доказана.

Очевидным следствием этой теоремы является утверждение о том, что вектор  $\bar{x}^{(1)}$ , композиция локальных оптимальных планов, есть оптимальное состояние всей системы, а векторы  $\bar{y}^{(1)}$  и  $\bar{z}^{(1)}$  суть векторы двойственных оценок глобальных и локальных ограничений задачи (1) — (4).

В случае единственности оптимального состояния системы композиция локальных оптимальных планов совпадает с этим состоянием. Таким образом, видна тесная связь между оптимальным состоянием системы и равновесным распределением ресурсов между подсистемами. Доказанные теоремы дают возможность получить оптимальное состояние системы в виде композиции оптимальных состояний подсистем, если распределение ресурсов является равновесным, что устанавливается непосредственной проверкой условий а и б.

Если же распределение не является равновесным, то можно построить процедуру последовательного перераспределения ресурсов с целью получения равновесного распределения. Подобные вопросы для линейного случая рассматривались в ряде работ<sup>1</sup>.

Институт экономики  
и организации промышленного производства  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск

<sup>1</sup> Н. Корнаи, Т. Липтак. Планирование на двух уровнях. В сб. «Применение математики в экономических исследованиях», т. 3. М., 1965. Т. Н. Первозванская, А. А. Первозванский. Распределение централизованных ресурсов между многими предприятиями. «Экономика и математические методы», 1966, № 5.



Ф. Ф. БЫБИН, Б. Н. МИЛОСЛАВСКИЙ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ

Территория Восточного Забайкалья (Читинская область) расположена в пределах одного из самых сложных в геологическом отношении районов Советского Союза, чрезвычайно богатого полезными ископаемыми, главным образом рудными<sup>1</sup>. Здесь давно известны крупные месторождения вольфрама, молибдена, железа, титана и флюорита. Имеются также редкие и рассеянные элементы. В последние годы разведано крупнейшее в Союзе месторождение меди. В результате проведения широких геологоразведочных работ в области созданы условия для развития новых отраслей цветной металлургии — медной и редкометальной, а также для коренной реконструкции плавиковошпатовой, молибденовой и оловянной. Изучение региональных особенностей Забайкалья и учет их при решении вопросов дальнейшего развития горнодобывающей промышленности будут иметь большое практическое значение.

Отличительная особенность месторождений Восточного Забайкалья состоит в том, что большая часть запасов молибдена, вольфрама, олова, меди, редких металлов заключена в рудах крупных месторождений штокверкового типа с благоприятными условиями залегания, позволяющими вести широкую добычу руд открытым способом, а большая часть запасов свинца, цинка, флюорита — в месторождениях жильного типа, средних и малых по величине, разработка которых возможна в основном подземным способом (табл. 1).

Как правило, месторождения штокверкового типа характеризуются сравнительно невысоким содержанием полезных ископаемых в рудах, и эксплуатация их экономически выгодна лишь при крупных масштабах производства. Месторождения жильного типа отличаются повышенным содержанием полезных ископаемых, и разработка их возможна горными предприятиями небольшой мощности. Руды почти всех месторождений являются комплексными: вместе с «основными» металлами в них присутствуют другие ценные компоненты, достигающие промышленных концентраций.

В настоящее время в основном разрабатываются месторождения жильного типа, главным образом подземным способом (табл. 2).

В Восточном Забайкалье производится только добыча и обогащение руд, металлургический передел отсутствует. Уже в настоящее время

<sup>1</sup> «Полезные ископаемые Читинской области». М., 1959.

Таблица 1

Распределение балансовых запасов в месторождениях Восточного Забайкалья для открытого и подземного способов разработки

Металлы	Рудные месторождения				Россыпные месторождения	
	балансовые запасы, пригодные для разработки, %		в том числе по эксплуатируемым месторождениям, %		запасы в них в % к общим запасам	и том числе эксплуатируется в % к запасам в россыпных месторождениях
	открытым способом	подземным способом	открытым способом	подземным способом		
Золото	37,2	62,8	13,2	58,0	19,4	40,3
Олово	99,5	0,5	79,0	—	1,2	100,0
Медь	50—60	40—50	—	—	—	—
Цинк, свинец	35,2	64,8	—	16,7	—	—
Молибден	90,3	9,7	—	2,2	—	—
Вольфрам	93,0	7,0	—	—	0,4	100
Флюорит	26,5	73,5	16,0	29,4	—	—
Редкие металлы	93,1	6,9	—	—	—	—

это создает нерациональные перевозки на большие расстояния и понижает экономическую эффективность работы предприятий. Преобладание подземной разработки маломощных месторождений, небольшие масштабы производства, отсутствие металлургического передела а также комплексного использования руд в основном и определяют высокую себестоимость продукции большинства горнорудных предприятий Забайкалья.

Отрицательное влияние перечисленных факторов может быть преодолено путем реконструкции действующих рудников, строительства новых крупных горнообогатительных предприятий на месторождениях, обеспечивающих высокую экономическую эффективность их эксплуатации при внедрении современной техники и передовой технологии.

Освоение разведанных крупных месторождений штокверкового типа требует больших капиталовложений. Однако целесообразность строительства горнообогатительных комбинатов на этих месторождениях определяется как потребностью народного хозяйства страны в металлах, так и показателями экономической эффективности капиталовложений. Себестоимость металлов и удельные капиталовложения на этих предприятиях, по данным проектных проработок, должны быть значительно ниже их средних значений в целом по СССР.

Как указывалось выше, для Восточного Забайкалья характерно наличие большого количества мелких и средних по своим запасам месторождений полезных ископаемых. Самостоятельная разработка каждого из них, как правило, не обеспечивает высоких экономических показателей, несмотря на сравнительно богатые руды и благоприятные экономико-географические условия. По этой причине большинство таких месторождений не вовлекается в эксплуатацию, что в определенной степени сужает перспективы развития горнодобывающей промышленности и омертвляет вложенные в их разведку средства. Многие мелкие и сред-

Таблица 2

Удельный вес добычи руды по предприятиям цветной металлургии

Год	Читинская область		В целом по предприятиям цветной металлургии СССР	
	открытые работы, %	подземные работы, %	открытые работы, %	подземные работы, %
1961	32,3	67,7	51,4	48,6
1962	29,9	70,1	52,3	47,7
1965	31,7	68,3	61,5	38,5



ние месторождения территориально располагаются на небольшом расстоянии друг от друга. Это особенно характерно для полиметаллических (цинк, свинец) и флюоритовых месторождений.

Предварительные исследования показывают, что такие месторождения экономически целесообразно осваивать «районным» методом, путем создания на их базе крупных горнообогатительных предприятий, находящихся в центре той или иной группы месторождений. В состав базового предприятия могут входить районная обогатительная фабрика, центральные ремонтно-механические мастерские, объекты транспортного и складского хозяйства, жилой поселок и т. д., что позволит избежать нерациональных затрат на строительство предприятий основного производства малой мощности, а также ряда подсобно-вспомогательных предприятий на каждом из месторождений. В этом случае месторождения, расположенные на ближайшей периферии (до 35—50 км), будут разрабатываться на правах горных участков. Применение предварительного обогащения руд в тяжелых средах на месте добычи позволит в 1,5—2 раза сократить количество руды, транспортируемой на «районную» обогатительную фабрику, и соответственно повысить содержание в ней металла.

Вовлечение в эксплуатацию таких месторождений в большинстве случаев возможно на базе уже действующих рудников, оснащенных современным технологическим транспортом, путем их реконструкции в более крупные, горнообогатительные предприятия. Безусловно, необходимо проводить определенную работу и в области совершенствования систем разработки жильных месторождений. Технология разработки их на рудниках Восточного Забайкалья характеризуется следующими данными:

Система разработки	Удельный вес в добыче руды, %
С магазинированием руды . . . . .	62
С распорной крепью . . . . .	5,4
Подэтажные штреки . . . . .	0,3
Подэтажное обрушение . . . . .	14,9
Слоевое обрушение . . . . .	2,5
Блочное обрушение . . . . .	5,5
Открытые забои . . . . .	6,5
Прочие, включая попутную добычу . . . . .	2,9

Основное распространение получила в последние годы высокопроизводительная система с магазинированием руды. Однако эта система разработки характеризуется повышенным уровнем потерь (17—20%) и разубоживанием руды, что отрицательно влияет на экономические показатели работы рудников. Исследования показывают, что повышение эффективности системы с магазинированием возможно прежде всего за счет интенсификации очистной выемки путем применения комбинированной схемы выемки этажа и оптимальных параметров системы разработки. Оптимальными параметрами для системы с магазинированием в средних условиях (крепость пород по М. М. Протоdjаконову,  $f=8-14$ ) являются длина блока 40—50 м<sup>1</sup> и высота 35—40 м. При этих параметрах рациональна высота этажа 75—80 м и отработка его двумя подэтажами по комбинированной схеме, при которой верхний подэтаж

<sup>1</sup> А. И. Шмидт. Влияние устойчивости горных пород на длину блока. Бюлл. «Цветная металлургия», 1963, № 10.

отрабатывается в наступающем порядке, а нижний — в отступающем, без оставления предохранительного целика подэтажного штрека. Этим достигается максимальное использование преимуществ наступающего и отступающего порядков отработки этажа и сведение до минимума их недостатков. Такая схема подготовки и выемки сокращает затраты на вскрытие и подготовку этажа, создает высокую концентрацию работ, снижает потери руды в предохранительных целиках и повышает интенсивность горно-подготовительных работ и очистной выемки.

Восточное Забайкалье уже довольно длительное время известно как территория с широким развитием золотоносности в россыпях различных типов. Заслуживает внимания возможность эффективной разработки так называемых малых россыпей, имеющих почти повсеместное распространение. Запасы таких россыпей обеспечивают срок их отработки в 3—5 лет, что обуславливает нецелесообразность строительства на их базе приискового комплекса.

Наличие большого количества малых россыпей определяет возможность использования так называемого «экспедиционного» способа освоения<sup>1</sup> на базе механизированной золотодобычи (экскаваторы с передвижными золотомойками, бульдозеры с гидроэлеваторами и промприборами и т. п.). В этом случае горно-эксплуатационные участки оборудуются промышленными и жилищно-бытовыми зданиями и сооружениями сборно-разборного и передвижного типа с расчетом последующего их переноса и повторного использования при разработке новых россыпей. Внедрение экспедиционного способа освоения россыпных месторождений повысит экономическую эффективность капиталовложений в приисковое строительство на территории Забайкалья и позволит вовлечь в эксплуатацию дополнительно значительное количество россыпных месторождений.

Одним из основных вопросов развития горнодобывающей промышленности Восточного Забайкалья является комплексное использование руд. Большинство коренных месторождений золота, олова, молибдена, а также других полезных ископаемых представлено комплексными труднообогатимыми рудами, что затрудняет извлечение металлов в высококачественные концентраты без больших потерь. В последние годы научно-исследовательские институты (ЦИГРИ, Иргиредмет, КазПТИ, ЗабНИИ, Гипроникель) проводили работы по усовершенствованию технологии обогащения труднообогатимых руд месторождений Забайкалья<sup>2</sup>. Значительный интерес представляет метод хлоридной металлургии. Переработка бедных флотационных концентратов методом хлоридовозгонки в печах кипящего слоя позволяет повысить общеметаллургическое извлечение металлов из руд, а также решить вопрос их комплексного использования благодаря высоким показателям извлечения попутных компонентов. Достоинство метода хлоридной металлургии состоит и в компактности промышленной установки, что позволяет построить ее непосредственно на горнообогатительном предприятии и перерабатывать концентраты на месте добычи. Последнее дает большую экономию средств на транспортных расходах<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Э. Б. Ахназаров, В. Г. Ваулин. О новых направлениях развития приискового строительства на Северо-Востоке СССР. «Изв. Сиб. отд. АН СССР», сер. обществ. наук, 1963, № 9, вып. 3.

<sup>2</sup> Ф. Ф. Быбин, Б. Н. Милославский. К вопросу экономической эффективности новых технологических процессов переработки упорных золотосодержащих концентратов на месте добычи. «Изв. Сиб. отд. АН СССР», сер. обществ. наук, 1967, № 1.

<sup>3</sup> В. И. Буянов. Перспективы хлоридной металлургии. «Забайкальский рабочий», 1963, № 305.



Таким образом, основными направлениями в развитии горнодобывающей промышленности Восточного Забайкалья следует считать создание крупных горнообогатительных предприятий на базе отдельных месторождений с большими запасами, групп средних и мелких по своим масштабам месторождений и комплексное использование руд с применением новых технологических процессов их переработки.

*Читинская лаборатория экономики и географии  
Института географии Сибири и Дальнего Востока  
Сибирского отделения АН СССР*

В. А. СЕМЕНОВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ АНАЛИЗА  
ОПТИМАЛЬНОЙ СХЕМЫ  
РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Схема размещения сельскохозяйственного производства, полученная на основе использования экономико-математической модели, должна быть проанализирована по ряду аспектов. Необходимость в анализе вызвана, во-первых, тем, что экономико-математическая модель выражает основные стороны и особенности каждого района размещения без детализации технологических связей между отдельными сельскохозяйственными отраслями и ресурсами производства, которые при определении схемы размещения сельского хозяйства имеют существенное значение. Ограниченные мощности ЭВМ, используемых в настоящее время для экономических расчетов, не позволяют детализировать многие экономические процессы. Во-вторых, основная часть исходной информации (величина себестоимости, урожайности, затрат живого труда) носит вероятностный характер под влиянием действия не контролируемых человеком факторов, которые практически не могут быть отражены в модели.

К основным аспектам экономико-математического анализа относятся следующие:

1. Анализ реальности схемы, куда входит ряд вопросов. Главными из них можно считать совпадение интересов достижения общего оптимума и заинтересованности в реализации плана каждым районом (предприятием). Это обусловлено большой дифференциацией в уровне рентабельности разных отраслей сельского хозяйства, что связано с различиями в ценах реализации их продукции.

2. Выявление устойчивости полученной в результате расчетов схемы размещения в зависимости от колебания количественного значения показателя целевой функции, определяющего основное направление в поиске оптимального плана, и других параметров модели.

3. Определение величины сравнительной эффективности производственных ресурсов и технологических способов (переменных), на базе чего можно построить ряд вариантов схемы размещения.

В первом случае анализ, как правило, может быть сделан на основе качественных оценок. В других можно получить объективные количественные показатели из итогов решения двойственной задачи, или экономико-математических оценок. Математическим выражением прямой и двойственной задачи будет следующая система:



### Прямая задача

Определить

$x_{i_s} \geq 0$   
при условиях:

$$1. \sum_s \sum_{j_s} a_{ij_s}^k x_{j_s}^k \leq b_i^k$$

$$2. \sum_k \sum_{j_s} a_{ij_s}^k x_{j_s}^k \geq b_i^k$$

$$3. \sum_k \sum_s \sum_{j_s} c_{j_s}^k x_{j_s}^k \rightarrow \min$$

$$\min \sum_k \sum_s \sum_{j_s} c_{j_s}^k x_{j_s}^k = \max \left( \sum_i \sum_k b_i^k y_i^k + \sum_i b_i^k y_i^k \right),$$

где  $x_{j_s}^k$  — искомая переменная, выражающая интенсивность  $j$ -го технологического способа  $s$ -й культуры в  $k$ -м районе;

$a_{ij_s}^k$  — технологические коэффициенты (затраты  $i$ -го ресурса или производство  $s$ -го вида продукции) на единицу интенсивности  $j$ -го технологического способа  $s$ -й культуры в  $k$ -м районе;

$b_i^k$  и  $b_i^k$  — соответственно величина  $i$ -го ресурса и размещаемый объем сельскохозяйственной продукции, где  $i$  — номер ограничения,  $k$  — номер района;

$c_{j_s}^k$  — коэффициент целевой функции  $j$ -го технологического способа при производстве  $s$ -й продукции в  $k$ -м районе;

$y_i^k$  — экономико-математические оценки  $i$ -го ограничения.

Система экономико-математических оценок состоит из оценок ограничений, которые представляют собой результаты решения двойственных задач, и оценок переменных, которые можно получить на основе оценок производственных ресурсов и показателя целевой функции по формуле

$$y_{j_s}^k = c_{j_s}^k + \sum_i a_{ij_s}^k y_i^k$$

Экономическая трактовка системы оценок может быть следующей: оценки выражены в том значении, которое имеет показатель целевой функции. Следовательно, их экономическое содержание соответствует показателю целевой функции в расчете на физическую единицу ресурсов или единицу интенсивности переменной. Экономический смысл оценки тесно связан с природой факторов производства и других параметров задачи, включенных в систему равенств и неравенств модели. Оценку сельскохозяйственных угодий можно рассматривать как своего рода дифференциальную ренту земли данного района размещения в пределах условий задачи; оценку агротехнических ограничений — как экономическую оценку севооборота; оценку труда — как экономическую оценку несоответствия между факторами труда и остальными факторами производства; оценку размещаемых культур — как предельную величину затрат (при минимизации целевой функции); оценки технологических способов (переменных) характеризуют индивидуальные совокупные за-

### Двойственная задача

$y_i$ -система экономико-математических оценок при условиях:

$$1. \sum_i a_{ij_s}^k y_i^k \leq c_{j_s}^k$$

$$2. \sum_i \sum_k b_i^k y_i^k + \sum_i b_i^k y_i^k \rightarrow \max$$

траты единицы производства  $s$ -й продукции, включающие не только прямые затраты, но и затраты обратных связей (использование ограниченных производственных ресурсов).

Экономико-математические оценки конкретны, так как их величина определяется всеми условиями, включенными в модель анализируемого экономического процесса. Оценки обладают относительной устойчивостью к изменениям параметров задачи. Это проявляется в неизменности их абсолютной величины или незначительном изменении ее в определенных пределах заданных ограничений. Оценки являются предельной величиной приращения затрат или потери прибыли при переходе от относительно производительных, но ограниченных производственных ресурсов к менее эффективным (в расчете на единицу ресурса).

При экономической трактовке оценок нужно иметь в виду следующее: ненулевые оценки ресурсов, заданных на минимальном уровне, независимы от целевой функции (т. е. от того, минимизируется она или максимизируется) и указывают на отрицательный эффект данного ограничения. Ненулевая оценка ресурса, заданного на максимальном уровне, характеризует его положительную эффективность и количественную величину эффекта. Нулевое значение оценки показывает, что от изменения данного ограничения (конечно, в определенных границах) в величине целевой функции никаких изменений не произойдет.

Оценки переменных имеют особенность: величина оценок переменных (технологических способов производства  $s$ -й продукции), вошедших в оптимальный план, равна величине оценки ограничения на данную продукцию. Если целевая функция минимизируется, то оценки переменных  $s$ -й продукции, вошедших в оптимальный план, либо меньше, либо равны оценкам способов, не вошедших в оптимальный план. При максимизации же целевой функции величина оценок способов, включенных в оптимальный план  $s$ -й продукции, либо больше, либо равна величине оценок способов, не включенных в план.

В качестве иллюстрации использования методики анализа схемы размещения в табл. 1 приведена часть системы оценок по одной из задач размещения товарных отраслей растениеводства, где минимизировалась общая сумма затрат на производство заданного объема.

В оптимальном плане показатель критерия оптимальности играет ведущую роль в выборе районов размещения. Поэтому очень важно определить ту величину погрешности в показателе критерия оптимальности, в пределах которой рассчитанная схема размещения устойчива. Назовем  $P_{j_s}$  коэффициентом устойчивости. Одним из возможных подходов к определению степени устойчивости можно считать показатель, полученный из формулы

$$P_{j_s} = \frac{\bar{y}_{j_s} - y_{j_s}}{c_{j_s}} 100 \%$$

где  $\bar{y}_{j_s}$  — оценка технологического способа (переменная) при производстве  $s$ -й продукции, не вошедшего в оптимальный план, наименьшая при минимизации целевой функции и наибольшая при максимизации целевой функции;

$y_{j_s}$  — оценки каждого  $j$ -го технологического способа при производстве  $s$ -й продукции.

$c_{j_s}$  — коэффициент целевой функции  $j$ -го технологического способа при производстве  $s$ -й продукции.



Система оценок оптимального плана

Хозяйства	Оценки ресурсов, руб.			Культуры							
	земля		труд (в чел.- днях)	№ показателя	пшени- ца	овес	ячмень	гречи- ха	вика	просо	горох
	пашни, га	в т. ч. под зерно- выми, га									
			4,40	2,87	2,56	3,60	3,52	4,54	3,64		
<b>Совхозы:</b>											
Искитимский . . . . .	16,95	0	0	1	3,10	3,00	2,64	4,66	2,81	3,82	5,61
				2	4,40	4,30	4,00	6,78	4,22	5,51	6,82
Бердский . . . . .	0	10,88	0	1	3,53	2,30	1,98	3,96	—	—	3,35
				2	4,40	2,87	2,56	5,32	—	—	4,11
Кюенский . . . . .	0	6,37	0	1	3,81	4,08	3,30	3,75	2,99	—	6,90
				2	4,40	4,72	3,91	4,55	3,52	—	7,37
Степной . . . . .	0	3,84	0	1	4,08	3,73	3,43	4,63	3,54	5,72	3,74
				2	4,40	4,02	3,75	5,11	3,86	6,10	3,99
Тальменский . . . . .	25,84	0	0	1	2,50	2,60	2,28	—	2,47	3,94	6,50
				2	4,40	4,59	4,35	—	4,62	6,52	8,34
Тулинский . . . . .	0	9,78	0	1	3,63	3,38	3,23	4,16	—	—	3,40
				2	4,40	4,40	4,05	5,38	—	—	4,10
Ульбинский . . . . .	0	11,64	0	1	3,55	3,58	3,27	4,42	3,53	5,66	2,81
				2	4,40	4,44	4,20	5,88	4,50	6,82	3,64
Гилевский . . . . .	0	0	0	1	4,40	3,17	2,88	3,60	—	4,54	5,95
				2	4,40	3,17	2,88	3,60	—	4,54	5,95
Евсинский . . . . .	0	2,87	0,57	1	4,08	3,77	3,23	4,10	3,52	5,30	3,49
				2	4,40	4,08	3,53	4,50	3,62	5,65	3,74
Березовский . . . . .	0	0	1,63	1	4,52	4,07	3,81	—	—	—	3,65
				2	4,76	4,32	4,12	—	—	—	3,79
<b>Колхозы:</b>											
Им. XX партсъезда	11,56	0	0	1	3,48	3,36	—	—	—	—	5,54
				2	4,40	4,26	—	—	—	—	6,43
„Коммунизм“ . . . . .	13,55	0	0	1	3,73	1,85	—	6,45	—	—	8,08
				2	4,84	2,87	—	8,14	—	—	9,11
„Сибиряк“ . . . . .	0	16,38	2,33	1	2,60	2,46	2,23	5,32	—	—	2,58
				2	4,40	4,02	3,82	7,53	—	—	3,98
„Советская Сибирь“	0	28,89	0	1	2,03	1,92	—	4,02	3,52	5,15	3,92
				2	4,40	4,21	—	7,63	5,93	8,04	6,19

Примечания. 1. Жирным шрифтом выделены переменные, вошедшие в оптимальный план.  
2. Показатель 1 — себестоимость цента культуры; 2 — экономико-математическая оценка переменной.

Коэффициент показывает, на сколько процентов допустима погрешность (отклонение) в коэффициенте целевой функции в данном технологическом способе при производстве  $s$ -й продукции, чтобы схема размещения оставалась без изменения и первый конкурирующий способ не вошел в оптимальный план и не вытеснил собой переменную с наименьшей положительной величиной  $p_{js}$ . Знак при показателе  $p_{js}$  указывает направление такого изменения в величине целевой функции. При минимизации целевой функции положительный знак имеют все переменные, вошедшие в оптимальный план. У переменных, не вошедших в оптимальный план, знак при  $p_{js}$  отрицательный.

Исключение из оптимального плана переменной с положительным  $p_{js}$  возможно при условии, если ее коэффициент целевой функции возрастет на величину процента, равную коэффициенту устойчивости самой переменной, т. е.  $p_{js}$ .

Переменная с отрицательным  $p_{js}$  (не включенная в оптимальный план) станет конкурентноспособной при условии, если ее коэффициент целевой функции уменьшится на величину процента, равную сумме абсолютной величины коэффициента устойчивости данной переменной и коэффициента устойчивости переменной с наименьшей положительной величиной.

При максимизации целевой функции знаки при показателе  $p_{js}$  переменных, вошедших в оптимальный план, отрицательные, а не вошедших в план — положительные, причем их значения сохраняются. В табл. 2 приведена система данных коэффициентов, полученных из табл. 1.

Таблица 2

Коэффициенты устойчивости ( $p_{js}$ ) в %

Хозяйства	Пшеница	Овес	Ячмень	Гречи- ха	Вика	Горох
<b>Совхозы:</b>						
Искитимский . . . . .	11,6	-37,7	-42,4	-48,9	-21,4	-54,9
Бердский . . . . .	10,2	13,0	16,2	-20,7	—	-11,0
Кюенский . . . . .	9,4	-38,0	-31,2	-1,3	3,3	-52,6
Степной . . . . .	8,8	-22,8	-25,4	-13,2	-6,8	-6,7
Тальменский . . . . .	14,4	-54,6	-64,5	—	-40,5	-70,8
Тулинский . . . . .	9,3	-36,4	-36,2	-21,2	—	-10,6
Ульбинский . . . . .	10,1	-35,5	-40,4	-31,2	-24,9	3,6
Гилевский . . . . .	8,1	0	0	25,0	—	-37,1
Евсинский . . . . .	8,8	-24,1	-21,1	0	0	0
Березовский . . . . .	0	-28,3	-32,5	—	—	-1,4
<b>Колхозы:</b>						
Им. XX партсъезда . . . . .	10,3	-32,4	—	—	—	-48,6
„Коммунизм“ . . . . .	-2,4	16,2	—	-56,4	—	-66,5
„Сибиряк“ . . . . .	13,8	-34,6	-42,2	-57,0	—	-9,3
„Советская Сибирь“ . . . . .	11,7	-54,2	—	-77,9	-65,6	-62,5

Величина устойчивости по пшенице находится в пределах 8—10%. Следовательно, хозяйства, где планом не предусматривается размещение пшеницы, практически могут успешно конкурировать с большинством хозяйств, где по оптимальному плану производство ее эффективно. Такая ошибка в показателе себестоимости может быть обусловлена как неточностью в расчете себестоимости, так и возможными колебаниями в урожайности. Приблизительно такое же положение характерно для схемы размещения вики, гороха.

Однако далеко не все хозяйства конкурентноспособны. Среди них можно выделить два-три совхоза, в которых себестоимость производства названных культур близка к предельному уровню затрат. По остальным культурам полученная схема размещения достаточно устойчива. Для того чтобы она была изменена, себестоимость производства должна возрасти или понизиться на 40—50%.

Для получения обоснованной схемы размещения, как нам представляется, более важно иметь относительные величины затрат, нежели абсолютное значение себестоимости производства. Если соотношения в затратах по районам размещения и по видам производств носят устойчивый характер, то варианты схемы плана специализации и размещения производства будут мало отличаться между собой.

Весьма существенным моментом в анализе плана является необходимость выявления сравнительной эффективности производственных



ресурсов и технологических способов (переменных). Чаще всего потребность в показателях эффективности возникает в случаях, когда в условия задачи могут или должны быть внесены некоторые изменения. Поэтому очень важно знать предварительно последствия этих изменений. Более того, можно получить проварьированный план без просчета его на ЭВМ. Вариантность плана размещения выражается в изменении интенсивности переменных. Поэтому нужно иметь показатели эффективности переменных для отдельных видов производств.

Исходя из положения, что экономико-математические оценки переменных являются предельными величинами, определяемыми прямыми затратами и затратами обратных связей, можно получить показатели эффективности, которые представляют собой разницу между предельной величиной затрат, вошедших в оптимальный план, и индивидуальными затратами этих способов (коэффициентами целевой функции для способов, включенных в оптимальный план, или оценками для способов, не вошедших в план). Экономическая трактовка показателей эффективности сделана при условии, когда минимизировалась целевая функция, по данным табл. 1. Обозначим их через  $k_{j_s}$ .

Для способов, вошедших в оптимальный план,  $k_{j_s} \geq 0$ , так как этот показатель равен  $y_{j_s} - c_{j_s} = \sum_i a_{ij_s} y_i$ .

Для способов, не вошедших в оптимальный план, оценки ( $\bar{y}_{j_s}$ ) больше оценок переменных, вошедших в оптимальный план ( $k_{j_s} = y_{j_s} - \bar{y}_{j_s}$ ). Поэтому  $k_{j_s} \leq 0$ .

Показатели эффективности для зерновых культур приведены в табл. 3.

Показатели эффективности переменных (руб/ц)

Таблица 3

Хозяйства	Пшеница	Свек	Ячмень	Гречи- ха	Вика	Просо	Горох
<b>Совхозы:</b>							
Искитимский	1,30	-1,43	-1,44	-3,18	-0,7	-0,97	-3,18
Бердский	0,87	0,57	0,58	-1,72	—	—	-0,47
Коевский	0,59	-1,85	-1,35	-0,95	0,53	—	-3,73
Степной	0,32	-1,15	-1,19	-1,51	-0,37	-1,56	-0,35
Тальменский	1,90	-1,72	-1,79	—	-1,10	-1,98	-4,73
Тулинский	0,77	-1,23	-1,49	-1,78	—	—	-0,46
Улыбинский	0,85	-1,57	-1,64	-2,28	-0,98	-2,28	0,83
Гилевский	0	-0,30	-0,32	0	—	0	-2,31
Евсинский	0,32	-1,21	-0,97	-0,90	-0,1	-1,11	-0,10
Березовский	-0,36	-1,45	-1,47	—	—	—	-0,15
<b>Колхозы:</b>							
Им. XX партсъезда	0,92	-1,39	—	—	—	—	-2,49
„Коммунизм“	-0,44	1,02	—	-4,54	—	—	-5,47
„Сибиряк“	1,80	-1,15	-1,26	-3,93	—	—	-0,34
„Советская Сибирь“	2,37	-1,34	—	-4,03	-2,41	-3,50	-2,55

Примечание. Жирным шрифтом выделены переменные, вошедшие в оптимальный план.

Экономический смысл показателей  $k_{j_s}$  заключается в следующем. В способах, где  $k_{j_s} > 0$ , величина получаемого эффекта соответствует затратам производственных ресурсов; при  $k_{j_s} < 0$  расходы, связанные

с использованием данного способа, не обеспечивают положительного результата. Таким образом, показатели  $k_{j_s}$  включают экономический эффект, который можно ожидать от использования каждой переменной в отдельности. Положительный знак означает положительный эффект, отрицательный знак — отрицательный эффект.

Показатели эффективности переменных могут быть использованы прежде всего для корректировки плана. Если возникает необходимость увеличить производство  $s$ -й продукции, то в первую очередь должны быть использованы способы с  $k_{j_s} = 0$ . После исчерпания всех возможностей по этой переменной необходимо переходить к переменной, где отрицательный  $k_{j_s}$  наименьший. Абсолютное значение оценок характеризует величину прироста (при отрицательном  $k_{j_s}$ ) или снижения (при положительном  $k_{j_s}$ ) затрат от использования единицы интенсивности данной переменной.

При необходимости сократить производство  $s$ -й продукции сначала исключается способ с  $k_{j_s} = 0$ . Если этого объема недостаточно, необходимо переходить к  $k_{j_s} < 0$  с наименьшим абсолютным значением. Таким образом, показатели эффективности переменных дают возможность определить основные пути наиболее рационального изменения в оптимальном плане.

Величина оценки ресурса как бы аккумулирует в себе экономический эффект с учетом всей цепочки перестановок в схеме размещения от увеличения (уменьшения) на одну единицу данного ограничения.

В приведенном здесь примере наиболее мобильным видом ресурсов является труд. Рабочая сила, привлекаемая со стороны в период уборочных работ (ресурсы труда здесь заданы на данный период), может быть распределена по хозяйствам во многих вариантах. Поэтому, изменяя количество труда по хозяйствам, можно получить несколько вариантов плана. Очевидно, прежде всего должны быть увеличены ресурсы труда в тех хозяйствах, где труд получил ненулевую оценку: в Березовском и Евсинском совхозах и в колхозе «Сибиряк», где оценки одного человеко-дня соответственно равны 1,63; 0,57 и 2,33 руб.

Если в Березовском совхозе увеличить трудовые ресурсы в напряженный период сельскохозяйственных работ на один человеко-день, то здесь можно разместить дополнительно производство 0,112 ц льна, сократив соответственно этот объем в колхозе «Коммунизм». В результате экономия затрат составит 1,63 руб., т. е. окажется равной величине оценки: (25,93 руб. — 11,37 руб.)  $\times$  0,112 ц, где 25,93 руб. — оценка данной переменной, 11,37 руб. — себестоимость производства 1 ц льна в Березовском совхозе. Если бы экономия определялась традиционными методами, то она была равной 1,24 руб.: (21,41 руб. — 11,37 руб.)  $\times$  0,112 ц, т. е. являлась бы разницей в себестоимости производства. В данном случае не учитывается один важный момент, а именно: в колхозе «Коммунизм» освобождается 0,037 га земли, которые могут быть производительно использованы для размещения овса. Благодаря этому можно получить дополнительно экономии еще 0,39 руб., которая составит 31% всей экономии. Следовательно, экономико-математические оценки позволяют выявить наиболее эффективные варианты изменения в схеме размещения с позиции всей совокупности связей, а не только одной сельскохозяйственной отрасли.

При корректировке плана очень важно знать величину дополнительного привлечения эффективного ресурса при неизменности величины экономико-математических оценок. Такого рода информация может быть



получена из последней симплекс-таблицы. Ограниченные возможности ЭВМ, используемых для экономических расчетов, не позволяют для больших задач вывести данную таблицу на печать. Поэтому при необходимости проведения такого анализа для ряда параметров задачи эти пределы колебаний приходится искать эмпирическим путем.

Анализ плана размещения в нашем примере в отношении эффективности дополнительного труда в названных выше хозяйствах показал следующее (табл. 4).

Таблица 4

Хозяйства	Оценка человека-дня, руб.	Снижение затрат за счет связей		Максимальное колич. дополнительного труда, чел.-дней	Суммарная экономия, руб.
		прямых	косвенных		
Совхоз Евсинский	0,57	55,6	44,4	3076	1754
Колхоз „Сибиряк“	2,23	100,0	—	5156	12014
Совхоз Березовский	1,63	69,0	31,0	17926	29219

Соотношение в оценке между прямой и обратной связью в данном случае показывает, где можно ожидать наибольшего эффекта от увеличения ресурсов труда в зависимости от тех экономических целей, которые стоят в конкретных условиях: необходимо улучшить общий показатель функционала или локальный оптимум. Если возникает необходимость в улучшении локального минимума, то наиболее эффективно увеличить ресурсы труда в Березовском и Евсинском совхозах. С точки зрения интересов получения максимального суммарного эффекта при условии, что нет трудностей в привлечении рабочей силы, в первую очередь нужно обеспечить его Березовский совхоз.

Изложенные выше аспекты использования решения двойственной задачи полностью не исчерпывают возможностей данных показателей как инструмента экономического анализа.

Институт экономики  
и организации промышленного производства  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск

А. Ю. ШАРИПОВ

### МАТЕРИАЛЬНЫЕ И МОРАЛЬНЫЕ СТИМУЛЫ К ТРУДУ В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Материальные стимулы к труду выражают необходимость распределения материальных благ, составляющих фонд индивидуального потребления, между участниками производства пропорционально количеству и качеству труда. К. Маркс писал: «...Каждый отдельный производитель получает обратно от общества за всеми вычетами ровно столько, сколько сам дает ему... То же самое количество труда, которое он дал обществу в одной форме, он получает обратно в другой»<sup>1</sup>. Материальные стимулы к труду должны теснейшим образом сочетаться с моральными. Без этого одно лишь материальное стимулирование может привести к развитию таких нездоровых качеств, как рвачество, стремление дать обществу меньше, а получить от него больше.

За последние годы появилось много исследований, посвященных проблемам материального и морального стимулирования труда. К числу их можно отнести работы М. В. Колганова, В. А. Медведева, Л. А. Кантор, М. П. Сакова, С. И. Шкурко и др. Однако почти все эти публикации касаются сферы материального производства и преимущественно рассматривают вопросы материального стимулирования в связи с экономической реформой.

Применительно к сфере обслуживания населения подобных работ почти нет, между тем как проблема кадров здесь особенно актуальна. По предварительным подсчетам, только в текущем пятилетии численность работников в непромышленной сфере, включая торговлю, увеличится более чем на 9 млн. человек, тогда как в материальном производстве — только на 5 млн.

В то же время авторитет профессий в сфере обслуживания населения среди молодежи невелик. Социологические обследования показывают, что одной из главных причин непопулярности профессий в сфере обслуживания являются слабые материальные и моральные стимулы к труду.

Конкретно при определении материальных стимулов мы имеем в виду следующие основные моменты:

- размер заработной платы и различные надбавки к ней (премиальные, прогрессивная оплата, льготные путевки в санатории, дома отдыха, туристические поездки и т. п.);
- размер душевого дохода на одного члена семьи как следствие первого фактора;
- условия труда;

<sup>1</sup> К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения, т. 19, стр. 18.



— бытовые условия (устроенность детей в детские учреждения, обеспеченность жильем и т. п.);

— возможность повышения квалификации, образования по месту работы и, следовательно, как результат увеличение возможностей для материального вознаграждения.

К факторам, которые определяют моральные стимулы к труду, следовало бы отнести следующие:

— общественный интерес к профессии, в том числе интерес детей и других членов семьи;

— значение труда для общества;

— творческий характер труда и удовлетворенность им;

— возможности для духовного и интеллектуального роста работника.

Все эти вопросы были отражены в анкетах, которые мы распространили среди работников сферы обслуживания населения: торговли, общественного питания, коммунального хозяйства — продавцов, товароведов, поваров, официантов, парикмахеров. Это наиболее представительные профессии непромышленной сферы, притом таких ее отраслей, которые обслуживают ежедневные потребности человека.

Обследования были проведены в городах Новосибирске и Искитиме. Новосибирск характеризует лицо областных центров Западной Сибири, а Искитим взят в качестве характерного представителя малых и средних городов. Анкетированием охвачена 1/10 часть названных работников сферы обслуживания населения Новосибирска и Искитима.

По данным ЦСУ СССР за 1965 г., средняя заработная плата в торговле составила по отношению к уровню промышленности 72%, к уровню строительства 69%, к уровню транспорта 70% (в расчете на одного работающего). А в коммунальном хозяйстве это соотношение ниже еще на 3—4%<sup>1</sup>. В результате анкетного обследования мы получили следующие данные (в %) уровня заработной платы и душевых доходов работников торговли, общественного питания и коммунального хозяйства по состоянию на март 1967 г. (см. таблицу)<sup>2</sup>.

Показатели в рублях	Всего	В том числе	
		торговля и общ. питание	коммунальное хозяйство (парикмахеры)
Уровень заработной платы в расчете на одного работающего	100	100	100
В том числе: до 40	1	—	1
41—60	34	35	33
61—80	36	35	35
81—90	8	9	10
свыше 90	21	21	21
Размер дохода в расчете на одного члена семьи	100	100	100
В том числе: до 40	23	18	31
41—60	43	43	41
61—80	23	25	18
81—90	4	5	5
свыше 90	7	9	5

<sup>1</sup> «Народное хозяйство СССР в 1965 году». Статистический ежегодник. М., 1966, стр. 567—568.

<sup>2</sup> Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мероприятиях по дальнейшему повышению благосостояния советского народа» от 26 сентября 1967 г. приводит к повышению удельного веса работников, получающих заработную плату свыше 60 руб. в месяц, в связи с установлением минимума зарплаты 60 руб. в месяц сократится удельный вес лиц, имеющих доходы менее 60 руб.

Как видно из таблицы, 35% работников торговли и 34% работников коммунального хозяйства получали заработную плату ниже среднего уровня для этой категории работников, т. е. до 60 руб., не говоря уже о средней заработной плате в промышленности, строительстве и на транспорте.

Сравнительно низкий уровень заработной платы в сфере обслуживания был причиной низких доходов работников в расчете на одного члена семьи. 23% работников получали доходы до 40 руб. и 43% — до 60 руб. в месяц. В общей сложности 66% работников сферы обслуживания получали доходы на одного члена семьи до 60 руб. в месяц.

Положение усугубляется еще некоторыми другими обстоятельствами. Предприятия сферы обслуживания населения в отличие от отраслей материального производства не располагают фондами для материального поощрения работников, хотя формально им тоже планируются накопления, часть которых должна направляться на материальное поощрение. Однако многие предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммунального хозяйства едва сводят концы с концами и, конечно, прибыли не получают. Например, в условиях Западной Сибири предприятиям торговли планируются те же издержки обращения, что и в западных районах. В Западносибирском районе из-за природно-климатических условий затраты на отопление, электроэнергию, транспорт (большая территориальная разбросанность) значительно превышают затраты любого западного или южного района на эти же цели. Естественно, эти дополнительные расходы съедают намечаемые плановые накопления.

В результате отсутствия премиального фонда на предприятиях сферы обслуживания материальное поощрение работников незначительно. По результатам обследования мы установили, что только 14% работающих получили в 1966 г. материальное поощрение в виде премиальных надбавок к заработной плате.

Многие руководители предприятий отсутствие материального поощрения пытаются восполнить моральным поощрением. Основной формой такого стимулирования труда является вручение почетных грамот местными органами и объявление благодарностей. В 1966 г. в расчете на 100 работающих были вручены грамоты или объявлены благодарности 23 человекам. Без нормального сочетания с материальным вознаграждением это порой приводит к утрате высокого назначения такой формы морального поощрения.

Предприятия коммунального хозяйства располагают еще меньшими возможностями для материального поощрения работников. Если в 1966 г. 14% работников торговли и общественного питания получили дополнительное материальное вознаграждение, то в парикмахерских хозяйствах их удельный вес составил только 9%.

Одной из серьезных форм материального стимулирования является возможность получения различных льгот за счет общественных фондов потребления. Однако такая возможность тесно связана с характером труда, профессией и местом работы. Работники сферы обслуживания в этом отношении находятся в менее выгодном положении, чем работники материального производства. Возьмем для примера распределение льготных путевок в санатории, дома отдыха, на курорты, туристических путевок. Искитимская фабрика бытового обслуживания населения получила в 1966 г. такое количество путевок, которого хватило, чтобы удовлетворить потребности остро нуждающихся в санаторно-курортном лечении лишь на 23%. На этой фабрике много работников пожилого возраста, больных.



В условиях Западной Сибири на работников сферы обслуживания населения не распространяется районный коэффициент к заработной плате, хотя в сфере материального производства он есть. По данным Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, уровень реальной заработной платы рабочих и служащих Западной Сибири на 6% ниже, чем в Центре РСФСР, и на 10%, чем в Северо-Кавказском районе. А в сфере обслуживания это соотношение еще ниже. В отдельных районах Западной Сибири эти колебания более значительны. В Алтайском крае разница составляет 14% к уровню Центра, 18% к уровню Северного Кавказа.

Отсутствие сибирских надбавок к заработной плате работников сферы обслуживания — причина большой текучести рабочей силы, а также более низкого жизненного уровня, чем у работников в отраслях материального производства.

Ни в одной другой отрасли народного хозяйства не существует такая необоснованная дифференциация в оплате труда чисто ведомственного происхождения, как в сфере обслуживания. Например, оплата труда той же квалификации или специалиста в системе отдела рабочего снабжения какого-либо ведомства значительно выше, чем в системе министерства торговли; заработная плата слесаря-сантехника, электрика, токаря, шофера и других сквозных профессий в различных ведомствах выше на 15—20%, чем в министерстве коммунального хозяйства. Такое нелепое положение распространяется даже на работников здравоохранения, просвещения, культуры. Например, зарплата директора дома культуры, директора музыкальной школы производственного или научного ведомства выше на 20—30%, чем у директора клуба, музыкальной школы, находящихся в ведении местных советов. В итоге получается, что люди одинаковых профессий, одинакового уровня подготовки получают различную заработную плату за одно и то же количество и качество труда.

Говоря о материальном стимулировании работников непродвиженной сферы, мы должны остановиться на условиях труда, быта и отдыха работников. Это тем более важно, что труд в сфере обслуживания населения приводит к высокой физической и нервной утомляемости. На вопросы анкеты: «Утомительна ли Ваша работа: в физическом и в нервном отношении» — большинство ответило положительно. «Утомительна в физическом отношении» ответило «да» 63%, «нет» 37%. «Утомительна в нервном отношении» ответило положительно 85% и отрицательно 15%.

Несмотря на это, многие работники не имеют нормальных жилищных условий. При обследовании установлено, что только 56% работников торговли, общественного питания обеспечены жильем, 44% не имеют своего жилья, живут у родственников, снимают частные квартиры и т. д. В коммунальном хозяйстве 48% работников остро нуждаются в жилье. Из тех, кто стоит в очереди на получение благоустроенной квартиры, ждут ее до 2 лет 8%, от 2 до 5 лет — 49%, от 5 до 10 лет — 31% и свыше 10 лет — 12%. В целом по стране, в том числе и в Западной Сибири, за последние годы в больших масштабах развертывается кооперативное жилищное строительство. Однако в кооперативы вступают люди, имеющие более высокий уровень душевых доходов, т. е. преимущественно работники материального производства. В то же время свыше 90% вновь строящегося государственного жилья распределяется опять-таки среди работников материального производства.

По данным анкетного обследования, в сфере обслуживания половину работающих составляют молодые люди до 30-летнего возраста,

при этом из них свыше 90% женщин, в числе которых много молодых матерей, нуждающихся в детских учреждениях. В отличие от работников сферы материального производства, работникам сферы обслуживания, имеющим малолетних детей, детские учреждения особенно нужны, так как режим труда заставляет оставлять ребенка вне надзора на 10—12 ч и более. Однако нужды молодых матерей в детских садах и яслях обеспечены лишь на 53%.

Для привлечения работников в сферу обслуживания населения наряду с материальными немаловажное значение имеют и моральные факторы. Профессии в сфере обслуживания населения не пользуются популярностью среди молодежи. В этом плане характерны данные социологического обследования, проведенного Советским районным комитетом ВЛКСМ Новосибирска среди выпускников школ в 1966 г. Из 100% опрошенных намерены дальше учиться более 2/3, а остальные намерены работать. При этом в сферу обслуживания собирается только 6% учащихся. Из этих 6% такие отрасли, как торговля, общественное питание, пассажирский транспорт, коммунальное хозяйство, не выбрал никто.

Даже сами работники сферы обслуживания мало уважают свою профессию. При анкетном обследовании мы поставили такой вопрос: «Если Ваши дети еще несовершеннолетние, то какую профессию считаете желательной для сына и дочери». В ответах фигурируют такие специальности, как врач, инженер, геолог, электротехник, радиотехник, химик, художник и т. д. Но никто не выбрал для своих детей такие профессии, как продавец, повар, официант, парикмахер, швея, обувщик.

Почему сложилось такое пренебрежение к профессиям в сфере обслуживания населения? На наш взгляд, если к специфическим особенностям труда в непродвиженной сфере (относительно большая физическая и нервная нагрузка, сравнительно ограниченные возможности для общеобразовательного и культурно-технического роста, работа в неудобное для семьи время) добавим еще незначительные материальные и моральные стимулы, то получим ответ на этот вопрос.

Общественный престиж профессий в сфере обслуживания должен последовательно поддерживаться средствами пропаганды. «...Содержанием моральных стимулов, — писала «Правда», — является общественный интерес; он есть не что иное, как выражение понимания людьми общественного значения своего труда и его решающей роли в развитии общества и человека»<sup>1</sup>.

Данные социологических исследований, однако, показывают, что наши средства массовой информации описывают профессии умственного труда как единственно интересные, а это, безусловно, отражается на воззрениях детей и подростков. В то же время слабо воспитывается общественный интерес к профессиям продавца, повара, парикмахера, швеи, обувщика. Более того, часто с экранов кино, телевидения, со страниц печати нам преподносят эти профессии в качестве объекта юмора и сатиры.

Что нужно сделать, чтобы поднять материальные и моральные стимулы к труду работников сферы обслуживания населения? Обратимся к ответам на вопрос анкеты: «Что Вы можете предложить, чтобы улучшить условия труда, быта и поднять интерес к профессии на Вашем предприятии?». Предложения, внесенные работниками торговли, например, были следующие. За повышение заработной платы высказалось 3%, за обеспечение благоустроенными квартирами — 13, детскими уч-

<sup>1</sup> «Правда», 10 февраля 1967 г.



реждениями — 11, за то, чтобы сделать общий выходной день, — 6, перейти на пятидневную рабочую неделю — 13%. Из 13% высказавшихся за пятидневную рабочую неделю 11% работников до 30-летнего возраста. Часть молодежи хотела бы использовать дополнительный выходной день для учебы, культурного досуга.

Состояние пропаганды профессий в сфере обслуживания населения не удовлетворяет большинство работников этой сферы. В анкетах 21% работников внесли предложения о привлечении печати, радио, художественной литературы, телевидения и кино для широкой пропаганды профессий в сфере обслуживания. Из них 8% предложили улучшить отношение к работникам сферы обслуживания. Внесены рекомендации побольше поощрять хороших работников, окружить их вниманием, ценить и т. п.

Магазины, киоски, парикмахерские еще нередко размещены в старых ветхих зданиях. Правда, таких помещений остается все меньше. Но в оставшихся условия работы плохие (мало света, нет подсобных помещений, не хватает складов и т. д.). В них почти невозможно механизировать труд. Поэтому 13% внесенных предложений посвящено улучшению условий труда.

В записях на страницах анкет есть и такие пожелания: уменьшить нагрузку на одного человека в сфере обслуживания — 2%, проводить выставки-продажи товаров — 1%, улучшить движение городского транспорта — 2%, увеличить ассортимент товаров в магазинах — 4%, сократить рабочий день — 1%.

По нашему мнению, материальное и моральное стимулирование работников непродуцированной сферы должно пойти по следующим направлениям.

1. Увеличение заработной платы. Конечно, здесь речь не идет о подтягивании средней заработной платы работников сферы обслуживания к уровню средней заработной платы в сфере материального производства. В современных условиях ощутимый толчок к увеличению заработной платы в сфере обслуживания дало бы введение районного коэффициента, затем постепенное увеличение фондов материального поощрения на предприятиях по мере перехода на новые условия работы. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 26 сентября 1967 г. установлена минимальная заработная плата для рабочих и служащих 60 руб. в месяц. Это явится важным фактором для повышения заработной платы работников сферы обслуживания населения. Однако разрыв в уровне заработной платы между работниками материального производства и сферы обслуживания населения остается пока высоким.

2. Изыскание возможностей и обеспечение работников непродуцированной сферы благоустроенным жильем, детскими учреждениями, льготными путевками в санатории, на курорты, в дома отдыха пропорционально удельному весу их численности в народном хозяйстве.

3. Пересмотр графиков работы предприятий сферы обслуживания населения с целью оптимального сочетания интересов населения и самих работников непродуцированной сферы. В свое время даже предложение о переводе промтоварных магазинов на общий выходной день считалось нереальным. А теперь, когда по опыту Ленинграда промтоварные магазины переведены на общий выходной день, довольны и покупатели и продавцы. Товарооборот от этого не уменьшился.

Сегодня необходимо изучать возможности пересмотра графиков работы многих предприятий сферы обслуживания. Какая необходимость, например, парикмахерской работать до 10—11 ч вечера, а утром

открывать ее поздно. Обычно поздним вечером клиентов мало, а утром за час-два перед работой многие смогли бы побывать в парикмахерской. Исследования показали, что нередко члены семьи не одобряют профессии матери, жены в сфере обслуживания населения только из-за работы в неудобное для семьи время. С этим надо считаться до максимальной возможности.

4. Улучшение условий труда и отдыха работников сферы обслуживания (ремонт, расширение, благоустройство рабочих помещений).

5. Серьезное внимание к пропаганде профессий в сфере обслуживания (через печать, радио, телевидение, кино и т. д.) с тем, чтобы создать перелом в отношении людей к этим видам труда.

Новосибирский  
государственный университет



Н. И. САВИН

**О ПРИМЕНЕНИИ ТЕОРИИ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ  
В ТЕКУЩЕМ ПЛАНИРОВАНИИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК**

В связи со своеобразием и методической сложностью планирования потребностей в пассажирских перевозках, имеющих в значительной степени вероятностный характер, и неразработанностью методики оно практически осуществляется грубо приближенно, по достигнутому уровню путем элементарной экстраполяции, не основанной даже на анализе внутренних закономерностей динамики перевозок. Такой подход неизбежно обуславливает существенные просчеты, которые приводят к неудовлетворенному спросу на услуги пассажирского транспорта, с одной стороны, или к плохому использованию пассажироваместимости подвижного состава — с другой.

В настоящее время исследованиями Института комплексных транспортных проблем (ИКТП) Госплана СССР и отраслевых транспортных институтов<sup>1</sup> установлена корреляционная зависимость подвижности населения, определяющей объем пассажирских перевозок, от роста национального дохода и реальных доходов на душу населения, что обеспечивает возможность прогнозирования объема перевозок по стране в целом. Для планирования же перевозок по видам транспорта и тем более по отдельным направлениям такой подход неприемлем из-за отсутствия необходимой экономической информации.

С теоретической точки зрения научно обоснованное планирование потребностей в пассажирских перевозках по их исторически сложившимся направлениям требует комплексного изучения всего многообразия факторов, определяющих подвижность населения в пространстве и времени. Однако практические возможности для достижения этой цели ограничены. Транспортная статистика и переписи населения содержат совершенно не достаточную информацию для решения проблемы. Специальные экономические обследования в необходимом объеме не проводятся. Как это ни странно, но транспортная статистика не содержит даже данных о структуре перевозок по целям поездок пассажиров. При этих условиях для планирования потребностей в пассажирских перевозках требуется разработка достаточно точных косвенных методов, опирающихся на исторически сложившиеся закономерности развития перевозок по отдельным направлениям.

<sup>1</sup> Б. М. Парахонский, О. А. Кибальчич, Ф. П. Кравец. Вопросы экономики и перспективного планирования пассажирских перевозок. Изд-во АН СССР, 1963; Т. А. Пахман, С. А. Пономарев, В. И. Кедрова. Методические вопросы планирования дальних пассажирских перевозок. «Труды ВНИИЖТа», вып. 231. Трансжелдориздат, 1962.

Необходимость в поисках косвенных методов планирования обуславливается также тем, что для установления причин, изменяющих подвижность населения, необходимо выполнение трудоемкого многофакторного корреляционного анализа, для которого почти нет нужной информации. К тому же многие факторы не могут быть количественно оценены, что исключает возможность получения достоверных обобщающих результатов анализа. Поэтому с практической точки зрения вместо количественной оценки влияния отдельных факторов на подвижность населения целесообразны поиски возможностей определения их результирующего влияния в исторически сложившихся социально-экономических условиях. Если для перспективного планирования такая возможность сомнительна, то для текущего (до годовой продолжительности) она реальна, хотя и не может носить универсального характера.

Как показала экспериментальная работа, проведенная в Дальневосточном морском пароходстве, практической основой использования такой возможности в текущем планировании пассажирских перевозок по отдельным направлениям является статистическая теория динамических рядов. Использование ее вполне правомерно, поскольку периоды, охватываемые текущим планированием, характеризуются достаточной устойчивостью факторов, определяющих подвижность населения (в особенности по так называемым дальним пассажирским перевозкам).

Идея использования теории динамических рядов для текущего планирования пассажирских перевозок по направлениям состоит в установлении внутренних закономерностей динамики перевозок с построением ее математической модели для последующей экстраполяции. Такая постановка вопроса приемлема только для тех направлений перевозок, где отсутствует неудовлетворенный спрос. Это легко установить путем анализа статистических данных об использовании пассажироваместимости подвижного состава. При этом потребительский спрос населения можно считать практически удовлетворенным, если пассажироваместимость используется неполностью.

Для установления внутренней объективной закономерности динамического ряда пассажирских перевозок конкретных направлений целесообразно применять метод аналитического выравнивания. Несмотря на приближенность, он обеспечивает достаточно точную для текущего планирования характеристику тенденции развития (роста, уменьшения или стабилизации).

Аналитическое выравнивание динамических рядов пассажирских перевозок наиболее удобно с помощью метода наименьших квадратов, так как при этом исследуемая закономерность выражается в аналитической форме и могут быть использованы преимущественно простейшие функции (прямая линия, гипербола, парабола, показательная кривая). Выбор наиболее приемлемой функциональной зависимости определяется на основе анализа графиков динамических рядов.

В общем виде уравнение для выравнивания динамических рядов пассажирских перевозок может быть выражено следующим образом:

$$\bar{y} = a_0 + a_1 x^m,$$

где  $\bar{y}$  — искомые выравненные уровни ряда;  
 $a_0, a_1$  — численные параметры уравнения;  
 $x$  — периоды времени, положенные в основу ряда;  
 $m$  — показатель, определяющий характер используемой для выравнивания функции (при  $m=1$  — прямая линия,  $m=2$  — парабола 2-го порядка и т. д.).



Аналитическое выравнивание динамических рядов пассажиропотоков было выполнено для 10 основных морских линий Дальневосточного бассейна (Петропавловской, Корсаковской, Холмской, Приморской, Западно-Камчатской, Восточно-Камчатской, Чукотской и Курильской, базирующихся на порт Владивосток, а также линий Ванино — Нагаево и Ванино — Холмск). Анализ графического построения рядов динамики пассажиропотоков этих линий показал, что закономерность их изменения близка к прямой линии и параболе 2-го порядка. В связи с этим для выравнивания рядов были использованы уравнения

$$\bar{u} = a_0 + a_1 x,$$

$$\bar{u} = a_0 + a_1 x + a_2 x^2,$$

где величины  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ , называемые параметрами, определяя конкретную форму уравнения линии, характеризуют количественную закономерность динамики пассажирских перевозок по направлениям.

Эти параметры, необходимые для получения конкретных аналитических зависимостей, определяются по методу наименьших квадратов, предполагающему построение системы так называемых «нормальных» уравнений:

1) для прямолинейного выравнивания

$$a_0 n + a_1 \sum x = \sum u_i,$$

$$a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum u_i x;$$

2) для параболического

$$a_0 n + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 = \sum u_i,$$

$$a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 = \sum u_i x,$$

$$a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 = \sum u_i x^2,$$

где  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$  — искомые параметры;  
 $u_i$  — отдельные уровни ряда;  
 $n$  — число уровней ряда.

С целью уменьшения трудоемкости расчетов, выполняемых для удобства в табличной форме, равномерное увеличение значений целесообразно принять таким, чтобы  $\sum x$  оказалась равной нулю. Например, при 7 значениях  $x$  может быть принята следующая их последовательность:  $-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3$ . Такой подход позволяет упростить системы нормальных уравнений, техника решения которых приводится в любом пособии по математической статистике.

Чтобы установить, насколько полученная формула аналитического выравнивания соответствует внутренней объективной закономерности динамического ряда, необходимо использовать показатель среднеекватичного отклонения  $\sigma$ , характеризующий колеблемость конкретных уровней вокруг «средней линии» развития:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (u_i - \bar{u})^2}{n}}.$$

При этом, чем меньше значение  $\sigma$ , тем полнее соответствие линии выравнивания внутренней закономерности ряда. Поскольку выбор минимума  $\sigma$  требует сопоставления, целесообразно использовать для выравнивания не одну, а две или даже три функции, которые приемлемы, исходя из анализа графических построений ряда. Это требование обязательно, если общая тенденция изменения уровня ряда нечетко выражена и поэтому может быть описана разными уравнениями.

Например, для динамического ряда пассажиропотоков линии Владивосток — Петропавловск были получены уравнения: при прямолинейном выравнивании  $u = 107,00 - 8,99x$ , параболическом  $\bar{u} = 109,93 - 8,99x - 0,73x^2$ , а для линии Владивосток — Корсаков соответственно  $u = 93,81 - 10,65x$  и  $\bar{u} = 93,18 - 10,65x - 0,09x^2$ . При этом среднеекватичные отклонения составляли для первой линии 6,08 и 5,54, для второй 3,10 и 3,12. На этой основе, исходя из сопоставления полученных величин среднеекватичного отклонения, для линии Владивосток — Петропавловск принята параболическая зависимость, а для линии Владивосток — Корсаков — прямолинейная. Следует заметить, что для последней линии параболическая зависимость почти так же хорошо описывает внутреннюю закономерность динамики, как и прямолинейная, о чем свидетельствует сравнительно небольшое различие в величине среднеекватичного отклонения.

Аналитические зависимости, полученные на основе выравнивания динамических рядов пассажирских перевозок на отдельных направлениях, характеризуют исторически сложившиеся за рассматриваемый период устойчивые внутренние объективные тенденции развития с количественной их оценкой. Поскольку эти тенденции достаточно устойчивы в пределах периода проявления, их можно считать устойчивыми и применительно к очередному году, что подтверждается анализом. Это создает необходимые и достаточные предпосылки возможности практического использования формул выравнивания для текущего планирования пассажирских перевозок по направлениям с применением метода экстраполяции. В зависимости от целей планирования могут быть использованы годовые, квартальные, месячные и суточные динамические ряды.

Сущность метода экстраполяции применительно к планированию потребностей в пассажирских перевозках состоит в определении (на основе полученной математической модели динамического ряда) уровней, лежащих за пределами отраженного в ней периода. Отсюда следует, что использование этого метода правомерно только при достаточной устойчивости внутренней закономерности ряда и может быть рекомендовано для планирования потребностей в перевозках на 1—2 года. Поэтому в общем экстраполяцию нельзя считать приемлемой для перспективного планирования пассажирских перевозок. Наиболее эффективна она преимущественно для квартального и месячного планирования.

При использовании методов аналитического выравнивания и экстраполяции в текущем планировании пассажирских перевозок большую роль играет правильный выбор периода динамического ряда. Необходимо выбирать такой период, в пределах которого закономерность изменения была выражена достаточно отчетливо. Причем этот период должен быть достаточно большим (5—10 лет). Особо тщательному анализу должны подвергаться резкие отклонения уровней ряда, которые могут быть как следствием влияния случайных факторов, так и проявлением изменения закономерности (точки перегиба).



Для повышения точности планирования полученные аналитические зависимости необходимо подвергать ежегодной корректировке путем учета последующих фактических уровней ряда (особенно в случае их значительных отклонений от расчетных).

Анализ результатов использования методов аналитического выравнивания и экстраполяции для текущего планирования потребностей в пассажирских перевозках в Дальневосточном пароходстве свидетельствует о том, что для всех направлений перевозок они обеспечивают значительно лучшее соответствие фактическому уровню перевозок по сравнению с плановыми показателями. Если отклонения фактического уровня пассажирских перевозок по отдельным направлениям от планового составляют 10—15%, то отклонения фактического уровня от расчетного не превышают 5%, что значительно повышает реальность текущего планирования.

Проверочные расчеты пассажиропотоков были выполнены для 1964—1966 гг. Сопоставление расчетных данных с фактическими величинами пассажиропотоков подтвердило указанную выше среднюю степень точности применения метода экстраполяции для пассажирских линий Дальневосточного бассейна. При этом для некоторых линий экстраполяция дала еще более точные результаты. В частности, для линии Владивосток—Петропавловск отклонение расчетных величин от фактических составило 1,48%, а для линии Владивосток—Корсаков—всего 0,24%.

Для выравнивания динамических рядов был принят 7-летний период (1956—1963 гг.), в пределах которого по большинству направлений морских пассажирских перевозок Дальневосточного бассейна проявляется устойчивая тенденция уменьшения пассажиропотоков на дальние расстояния в связи с переключением их на воздушный транспорт. В связи с достаточной устойчивостью внутренних закономерностей динамики пассажиропотоков применение метода экстраполяции для текущего планирования объема перевозок по основным пассажирским линиям бассейна дало хорошие результаты. Тем не менее рассмотренный методический подход к планированию пассажиропотоков требует особой осторожности. Наиболее опасен формально-математический подход к вопросу экстраполяции объема пассажирских перевозок (в особенности на длительный период). Поэтому внимание должно быть обращено на качественный анализ, с помощью которого можно учесть изменения основных факторов, определяющих формирование пассажиропотоков по направлениям перевозок, и внести необходимую корректировку в данные, полученные с помощью экстраполяции. В частности, на современном этапе необходим качественный анализ и последующий количественный учет возможного влияния экономической реформы в стране на подвижность населения в дальнем сообщении и перехода на сокращенную рабочую неделю—в местном и пригородном.

При такой постановке вопроса применение метода экстраполяции для текущего планирования пассажирских перевозок можно считать вполне правомочным. Во всяком случае приемлемость этого метода должна проверяться соответствием полученных с его помощью результатов фактическим данным. Если расхождения превышают допустимый, с точки зрения требований планирования, уровень, необходимо тщательно проанализировать эти расхождения, выяснить их причины. Но отказываться от метода экстраполяции в планировании перевозок нельзя, так как более точного метода для этой цели пока нет.

Поскольку все виды пассажирского транспорта СССР образуют единую транспортную систему, на тех направлениях перевозок, на ко-

торых функционирует несколько видов транспорта (а такие направления составляют подавляющее большинство), происходит рациональное, с точки зрения запросов пассажиров, распределение перевозок между параллельно действующими видами сообщений, исходя из уровня тарифов, скорости, комфортабельности и некоторых, иных, менее существенных, факторов.

В этом случае использование метода независимой экстраполяции в планировании пассажирских перевозок требует особой осторожности. Такая экстраполяция сможет обеспечить приемлемые для целей планирования результаты, если на рассматриваемых направлениях перевозок сложилось устойчивое соотношение в распределении перевозок между отдельными видами транспорта, работающими параллельно. В противном случае с помощью экстраполяции можно определить суммарный пассажиропоток направления, а затем подразделить его между видами транспорта в соответствии с данными о потребительском спросе. На основных направлениях морских пассажирских перевозок Дальнего Востока параллельно функционируют только авиалинии. Анализ динамики перевозок морского и воздушного транспорта показывает, что в современных условиях независимая экстраполяция пассажиропотоков на линиях Дальнего Востока вполне допустима. Однако принципиально вопрос о допустимости независимой экстраполяции объема пассажирских перевозок в методическом плане требует специального исследования. Для определения потребностей в пассажирских перевозках необходимо изучение структуры потребительского спроса на транспорт (в особенности по классности пассажирских мест). Без этого невозможно обеспечить достаточно высокий уровень использования провозной способности подвижного состава. Такая информация обязательна в условиях расчета потребностей в перевозках по методу экстраполяции, данные которой с использованием информации о потребительском спросе могут быть скорректированы.

Следует отметить, что информация, полученная на основе аналитического выравнивания динамических рядов пассажиропотоков, может быть использована не только для планирования, но и для изучения закономерностей развития пассажирских перевозок в увязке с экономическими показателями, например, реальными доходами населения. Однако получение информации о реальных доходах населения с дифференциацией их по экономическим и административным районам встречает большие практические затруднения, требуется применение метода выборочных наблюдений. Плодотворным можно считать также использование информации о тенденциях развития пассажиропотоков при анализе хозяйственной деятельности транспорта. Однако это уже вопрос специального исследования.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение метода экстраполяции на основе аналитического выравнивания динамических рядов перевозок пассажиров в текущем планировании для пассажирских линий Дальнего Востока достаточно эффективно и поэтому целесообразно. Однако в связи с тем, что проверка методики выполнена только по морским пассажиропотокам Дальневосточного бассейна, для подтверждения возможности ее более широкого распространения необходимо проведение аналогичной работы и на других видах транспорта.



Б. Л. БОРИСОВ, Г. А. ДОКУЧАЕВ, Э. П. ЗОРИНА

## ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РАБОЧЕГО КЛАССА СИБИРИ

В последние годы в СССР и других социалистических странах значительно возрос интерес к изучению социальной структуры общества и особенно его внутриклассовой структуры. Проблемы внутриклассовой структуры стали одним из важных направлений социологических исследований. Это не случайно, так как планы развития общества нельзя строить без учета специфики отдельных социальных слоев и групп рабочего класса, крестьянства и т. п.

Советский рабочий класс — самая передовая, организованная сила социалистического общества, за которой и в период коммунистического строительства сохраняется руководящая роль. Изучение развития советского рабочего класса, его социальной структуры и отдельных групп, несомненно, одна из важных задач исторической науки. При этом полную картину развития может дать детальное изучение не только рабочего класса в целом, но и отдельных его отрядов в крупных административных районах (Урал, Сибирь, Средняя Азия и др.), специфических черт и особенностей каждого отряда.

Как известно, классы — явление историческое. Каждый класс, возникнув, не остается чем-то неизменным: он развивается, меняются его внутренняя структура, взаимосвязи с другими классами и социальными слоями.

Приступая к рассмотрению внутриклассовой структуры советского рабочего класса, следует прежде всего четко определить предмет исследования, т. е. «границы» рабочего класса. Вопрос о «границах» рабочего класса не может решаться однозначно для всех стран и для различных исторических периодов в одной стране. В зависимости от ряда условий и прежде всего от уровня развития производительных сил, научно-технического уровня «границы» рабочего класса, его внутриклассовая структура неизбежно будут меняться.

К сожалению, вопрос о «границах» рабочего класса обходится во многих исследованиях, даже опубликованных в последние годы. Например, в монографии В. А. Кадейкина<sup>1</sup> при рассмотрении вопроса о численности, основных отрядах и социальном составе рабочих Сибири понятие «рабочий класс» практически без каких-либо оговорок подменяется понятием «рабочие промышленности». Последние представляют, несомненно, крупнейший отряд рабочего класса, но не весь ра-

<sup>1</sup> В. А. Кадейкин. Рабочие Сибири в борьбе за власть Советов и осуществление первых социалистических преобразований (ноябрь 1917 — август 1918 гг.). Кемеровское книжное изд-во, 1966.

бочий класс. Для всестороннего анализа роли рабочего класса на различных этапах развития необходимо рассмотреть вопрос о его «границах», составе и отдельных отрядах.

Решая эту проблему, следует иметь в виду положения, выдвинутые еще К. Марксом. Анализируя процессы, протекающие в капиталистическом обществе, К. Маркс неоднократно подчеркивал, что в состав рабочего класса входят не только фабрично-заводские рабочие, но также конторские и торговые служащие и инженерно-технический персонал предприятий<sup>1</sup>.

Маркс и Ленин считали одним из отрядов рабочего класса и сельскохозяйственный пролетариат. «Земледельческий наемный рабочий, — писал В. И. Ленин, — принадлежит к одному классу с фабричным и торговым наемным рабочим. Истины эти — все самые азбучные, с точки зрения марксизма»<sup>2</sup>.

Дальнейшее развитие капиталистического производства, рост производительных сил и научно-техническая революция привели к тому, что значительное число инженерно-технических работников лишилось функций организации и надзора и было низведено почти до уровня работающих у машин. Так же, как и рабочие, они продают сейчас свою рабочую силу и, за небольшим исключением, существуют только на свою зарплату. Следовательно, они превратились в один из отрядов (социальных слоев) рабочего класса. Примерно то же происходит со служащими торгово-конторского труда и сферы обслуживания. Исходя из этого, большинство советских и зарубежных марксистов рассматривают рабочий класс развитых капиталистических стран в составе четырех основных отрядов. Например, в одном из последних советских исследований<sup>3</sup> применительно к США выделяются промышленный пролетариат (рабочие физического труда, инженерно-технический, торгово-конторский, обслуживающий персонал в промышленности), торгово-конторские работники (работники физического труда, торгово-конторские служащие в сфере обращения и в государственных учреждениях), работники сферы обслуживания (наемные работники обслуживания, за исключением полицейских, сыщиков и т. д.) и сельскохозяйственный пролетариат.

Таковы некоторые положения о составе рабочего класса развитых капиталистических стран, которые нельзя не учитывать при подходе к вопросу о составе рабочего класса в нашей стране.

Для того чтобы иметь представление об изменениях в составе рабочего класса в целом СССР и Сибири, лучше всего обратиться к материалам переписей населения, которые позволяют сделать наиболее полные выводы. В данной статье используются материалы первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. и всесоюзных переписей населения 1926, 1939 и 1959 гг.<sup>4</sup>

В царской России, согласно переписи 1897 г., рабочих, занятых в промышленности, на транспорте, в связи и торговле, насчитывалось не-

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 23, стр. 516—517; а также стр. 431; т. 25, ч. 1, стр. 328.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полное собрание сочинений, т. 21, стр. 270.

<sup>3</sup> Международное революционное движение рабочего класса. Изд. третье, дополненное и исправленное. Под ред. Б. Н. Пономарева и др. М., Госполитиздат, 1966, стр. 151.

<sup>4</sup> Все данные в статье, если не оговорено особо, подсчитаны по изданным материалам переписей: «Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г.», СПб.; «Всесоюзная перепись населения 1926 г.», т. XXI, XXIII и XXIV; «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. РСФСР», М., 1963, а также по «Материалам переписи населения 1939 г.» Архив ЦСУ СССР, ф. 1562, оп. 2, ч. II, л. 585.



многим более 3,2 млн. чел. (без учета сельскохозяйственных рабочих). В Сибири, при общей численности населения около 6 млн. чел; рабочих, занятых в промышленности, на транспорте, в связи и торговле, было всего 110 987 чел. Характерной чертой рабочего класса того времени была значительная неграмотность. Только 34% рабочих Сибири были грамотны, а среди женщин-работниц грамотных насчитывалось всего 18%. (Кстати, если по стране в целом женщины составляли примерно 14% от общего числа рабочих, то в Сибири — только 4%.)

Положение инженерно-технических работников в это время существенно отличалось от положения рабочих. Прежде всего их было очень немного. Они выступали как организаторы производства, получая высокую зарплату, а очень часто и участвуя в распределении прибылей. По жизненным условиям и интересам инженеры и техники того времени, особенно в Сибири, в значительной своей части были близки к представителям господствующего эксплуатирующего класса, являлись буржуазными специалистами. Конечно, некоторые из них становились на позиции рабочего класса, участвовали в революционной борьбе, но основная масса в силу условий и традиций того времени служила верой и правдой эксплуататорам, была частью, особым социальным слоем этого класса. Аналогичное положение сохранялось вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции.

Рабочие России всячески отстранялись от участия в управлении делами государства и общества. Их избирательные права были ограничены (а женщины их вообще не имели), профсоюзные и другие организации трудящихся преследовались и не могли играть существенной роли в жизни страны. От участия в управлении производством рабочие были отстранены совершенно.

Что касается такой социальной категории, как служащие (категории весьма неоднородной, в которую входили, например, государственные, торгово-конторские служащие и т. п.), то их классовую принадлежность в условиях царской России определить четко для всех слоев пока трудно. Некоторая часть их — работающие по найму, малоквалифицированные и малооплачиваемые — по своему социальному положению, жизненному уровню и бытовым условиям, несомненно, относилась к рабочему классу. Другая часть — высшие государственные служащие, часть торгово-промышленных — примыкала к эксплуататорам.

Победа Великой Октябрьской социалистической революции коренным образом изменила социальное положение рабочего класса страны. Он стал господствующим классом, собственником основных средств производства, руководящей силой общества. Через свои Советы, профсоюзы и другие общественные организации рабочий класс активно участвует в управлении всеми делами общества, государства и производства. Рабочий класс быстро растет количественно и изменяется качественно. Это хорошо видно и на примере Сибири. Таблица, составленная на основе материалов всесоюзных переписей, показывает основные изменения в составе населения Сибири, происшедшие за годы Советской власти.

Как видно из таблицы, рабочие в Сибири даже в 1926 г. составляли незначительную часть населения. Но рабочий класс был правящим классом. Поскольку управление требовало необходимых знаний, перед рабочим классом страны встала задача — создать собственные кадры специалистов, свою интеллигенцию, а также заставить работать на социализм буржуазных спе-

	Население (млн. чел.)			В % ко всему населению			
	всего	городское	сельское	городское	сельское	рабочих	служащих
Перепись 1926 г.	12,7	1,8	10,9	14	86	8,3	5,6
Перепись 1939 г.	17,7	5,8	11,9	33	67	40,0	19,2
Перепись 1959 г.	23,5	12,7	10,8	58	42	54,0	21,6
Оценка на 1/1 1966 г.	26,0	25,7	10,3	61	39	—	—

В самом начале развития нашего общества — в переходный от капитализма к социализму период, когда происходило формирование социалистического рабочего класса, основная масса бывших буржуазных специалистов составляла еще особый социальный слой населения. Хотя по своему положению в обществе этот слой не отличался от служащих (работа по найму у пролетарского государства), различие в идеологии, взглядах, образе жизни было еще велико. Да и пролетарское государство, нуждавшееся в специалистах, было вынуждено платить им более высокую зарплату.

В этот период рабочий класс направляет лучших своих представителей на учебу, происходит формирование новой трудовой интеллигенции. Постепенно именно эта интеллигенция занимает все ключевые посты в управлении. Одновременно значительная часть старой буржуазной интеллигенции меняет свои позиции — прочно переходит на сторону рабочего класса. Инженерно-технические работники (как одна из главных составных частей интеллигенции) по своему положению, бытовым условиям, духовному облику сближаются с рабочими, особенно с высококвалифицированными. Так складывается новая социалистическая интеллигенция.

Начиная с конца 20-х годов и до 1936 г. статистика СССР относит к рабочему классу всех служащих. Вот два примера. В справочнике «Тяжесть обложения в СССР» (М., 1929 г.) приводится таблица общей численности и распределения населения СССР по социально-экономическим группам. В этой таблице в группе А «сельскохозяйственное население» выделяется первая подгруппа «пролетариат» с подпунктами: а) рабочие и б) служащие, а в группе Б «несельскохозяйственное население» — также первая подгруппа «пролетариат» с подпунктами: 1) рабочие, 2) служащие, 3) поденно-переменные рабочие, 4) личная прислуга, 5) безработные, 6) иждивенцы государственных и общественных организаций.

В справочнике «Социалистическое строительство СССР» (М., 1936 г.) в таблице «Классовая структура населения СССР» под рубрикой «классы населения» значится: «I. Пролетариат (рабочие, служащие, ИТР и прочее пролетарское население). В том числе: а) индустриальный пролетариат и служащие (промышленность, транспорт, строительство, социально-культурные учреждения и госаппарат; б) сельскохозяйственный пролетариат».

Следует отметить, что и в дальнейшей статистике обычно рабочие и служащие учитываются в одной строке. С точки зрения общей теории классов, это научно и правильно, так как в социалистическом обществе они представляют собой лишь отдельные отряды одного класса.



Таким образом, можно сделать вывод: к периоду победы социализма в нашей стране внутри социалистического рабочего класса сформировался новый отряд — инженерно-технических работников, роль и значение которого возрастают по мере социалистического и коммунистического строительства. Такой процесс характерен лишь для стран, которые пришли к революции со слабо развитой экономикой, сравнительно низким уровнем развития производительных сил. Это особенность развития рабочего класса стран данного типа.

В условиях строительства социализма происходит непрерывное изменение численного соотношения между рабочими и инженерно-техническими работниками. Если в 1940 г. на 1000 рабочих по РСФСР приходилось 100 инженерно-технических работников, а в 1959 г. — 107, то в 1965 г. — уже 132. За 1940—1965 гг. численность промышленно-производственного персонала выросла примерно вдвое, численность ИТР — почти втрое<sup>1</sup>. В Сибири на 1 декабря 1957 г. в народном хозяйстве работало 78,4 тыс. дипломированных инженеров и 159 тыс. техников, а на 15 ноября 1965 г. — соответственно 156,7 тыс. и 348,1 тыс.

Инженерно-технические работники ничем не отличаются от рабочих по отношению к общественной собственности, по способам и формам получения общественного продукта (зарплата). По средним доходам они также не имеют преимуществ перед высококвалифицированными рабочими. И, наконец, по своим основным интересам и мировоззрению техническая интеллигенция фактически однородна с высококвалифицированными рабочими.

Нельзя не подчеркнуть, что и организаторские функции технической интеллигенции перестали быть характерной чертой для ее большинства, так как многие инженеры и техники становятся непосредственными исполнителями. С другой стороны, по мере вовлечения широких масс трудящихся в управление делами общества и государства, в управление производством, эти функции все более становятся достоянием всего рабочего класса, всех его отрядов и слоев. Это обеспечивается общим ростом культурного уровня рабочего класса, его организованности и самостоятельности.

В царской России две трети рабочих Сибири были неграмотны, а среди женщин-работниц — даже четыре пятых. По переписи 1926 г. грамотных рабочих было уже более половины, среди работниц — свыше трети.

Индустриализация страны, оснащение промышленности новой техникой требовали от рабочих повышения уровня культуры. В годы первых пятилеток рабочие Сибири повсеместно овладевают грамотой. Именно благодаря тому, что образовательный уровень рабочих масс значительно возрос, многие из них, изучая технику и овладевая ею, добиваются высоких результатов в труде. Стахановское движение, развернувшееся с 1935 г., показало, какие огромные возможности творческого труда имеются у рабочих, овладевших техникой, культурой.

Согласно переписи 1939 г., абсолютное большинство рабочих овладело грамотой, а 90 на каждую тысячу работающих получили неполное среднее, среднее и высшее образование.

В дальнейшем рост культурного уровня рабочих продолжается быстрыми темпами. Это связано как с общими успехами советского

народа в развитии культуры, так и с техническим прогрессом в промышленности, появлении новых отраслей, где без определенного образования рабочему уже нельзя было работать.

Перепись 1959 г. показала огромный прогресс в этой области, достигнутый за последние 20 лет. На тысячу занятых среди рабочих высшее и среднее образование (включая неполное среднее) имели по Западносибирскому району — 323, Восточносибирскому — 331, Дальневосточному — 357 (в целом по СССР — 370, по Центральному району — 397).

Как видно из приведенных данных, несмотря на значительные успехи, Сибирь к 1959 г. имела показатели несколько более низкие, чем западные районы страны. Это объясняется большим удельным весом таких отраслей промышленности, как лесная и добывающая, где выше процент неквалифицированного труда, а также более низким общим уровнем в прошлом у старшего поколения рабочих.

В годы семилетки происходит новый скачок в образовательном уровне рабочих. Этому способствовали дальнейшее увеличение возможностей повышения общеобразовательного уровня рабочих (рост числа вечерних школ и заочных учебных заведений, сокращение рабочего дня, новые льготы для заочников и т. п.), а также развитие новых отраслей промышленности (например, химической), где требуются специальные знания. Этому способствовал и прилив на предприятия молодежи, окончившей среднюю и неполную среднюю школу.

В 1965 г. уже около 50% рабочих имели высшее и среднее (включая неполное) образование. А в отдельных отраслях, например в химической промышленности, их процент был значительно выше.

Такие изменения образовательного уровня рабочих представляют другую сторону процесса стирания граней между работниками умственного и физического труда. Ибо если, с одной стороны, получает широкое распространение тип интеллигента-рабочего — инженера или техника, выполняющего функции рядового исполнителя, то, с другой стороны, появляются, по удачному определению М. Н. Руткевича, рабочие-интеллигенты, т. е. рабочие, получившие образование, оставшиеся на своем месте, но ведущие большую умственную работу — по изобретательству и рационализации, управлению производством, общественными и государственными делами.

В годы семилетки в нашей стране появились многочисленные и разнообразные формы участия трудящихся в управлении. В частности, на предприятиях значительно выросла роль профсоюзных организаций — ФЗМК стали решать вопросы приема и увольнения, трудовые споры; важную роль играют постоянно действующие производственные совещания, многочисленные творческие объединения (институты рабочих-исследователей, общественные конструкторские и технологические бюро, бюро экономического анализа, советы новаторов и т. п., а также организации ВОИР и НТО).

Во всех этих творческих объединениях рабочие, служащие, инженеры и техники работают совместно, решая в интересах коллектива предприятия технические, экономические, организационные проблемы. Это еще раз подтверждает, что на предприятиях у всего промышленно-производственного персонала, у всех его категорий и слоев — единые цели и интересы, складывающиеся в едином трудовом процессе. И это единство растет, это не что иное, как классовое единство. Оно укрепляется в последние годы на основе решений мартовского и сентябрьского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС в связи с ростом экономической самостоятельности предприятий.

<sup>1</sup> «Народное хозяйство РСФСР в 1958 г.». Статистический ежегодник. М., 1959, стр. 380, 382; «Народное хозяйство РСФСР в 1965 г.». Статистический ежегодник. М., 1966, стр. 400, 408.



Различия же, которые имеются между рабочими и служащими, между рабочими и инженерно-техническими работниками, — это различия внутриклассовые, различия между отдельными социальными слоями внутри рабочего класса. Они все более уменьшаются по мере дальнейшего развития производительных сил и роста культурного уровня трудящихся, что в конечном счете приведет к складыванию социальной однородности нашего общества.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*

Н. Я. ГУЩИН, Л. М. ГОРЮШКИН, Р. С. РУСАКОВ

### ОСНОВНЫЕ ИТОГИ И ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ КРЕСТЬЯНСТВА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СОВЕТСКОЙ СИБИРИ

Важность изучения истории крестьянства и сельского хозяйства Сибири в советский период определяется как большой ролью Сибири в сельскохозяйственном производстве страны, так и особенностями исторического пути сибирского крестьянства к социализму.

Несмотря на то что исследование сибирской аграрной проблематики явно отстает (в большинстве монографических работ, написанных на общесоюзных материалах, сибирские проблемы не рассматриваются), за 50 лет Советской власти сибироведами создана значительная литература. В соответствии с установившейся периодизацией в историографии крестьянства и сельского хозяйства Сибири можно выделить три периода, разделенных серединой 30 и 50-х годов.

Литературу 20-х и начала 30-х годов отличает богатство фактического материала, стремление проникнуть в глубинные процессы явлений, правдиво отобразить события. Круг источников, которые анализируют авторы, довольно разнообразен. Это годовые бюджеты крестьянских хозяйств, гнездовые динамические переписи, социальные обследования деревни, широко практиковавшиеся в это время. В качестве примера работ такого рода можно привести статьи сборников статистического сектора крайплана «Статистика Сибири»<sup>1</sup>, а также статьи Сибирской Советской Энциклопедии<sup>2</sup>. Появление ССЭ явилось высшим, по ряду аспектов непревзойденным до последнего времени, достижением сибиреведения. Это особенно следует подчеркнуть, так как во многих современных работах проявляется недооценка литературы 20-х годов. Основная проблематика литературы первого периода: итоги аграрной революции; классовое расслоение и классовая борьба в деревне; первые колхозы, подготовка и начало осуществления массовой коллективизации.

По первой проблеме были сделаны попытки фактического обоснования выдвинутой В. И. Лениным идеи об особенностях осуществления аграрной революции в Сибири (статьи А. А. Ансона, В. Д. Вегмана и др.<sup>3</sup>). К сожалению, авторы сводят крестьянское движение преимущественно к выступлениям против частновладельческого и церковно-монастырского землевладения, упуская главное — глубокую заинтересованность сибирского крестьянства в ликвидации помещичьих хозяйств

<sup>1</sup> «Статистика Сибири. Сборник статей и материалов», вып. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Новосибирск, 1930—1931 гг.

<sup>2</sup> «Сибирская Советская Энциклопедия», т. 1, 2, 3. Новосибирск, 1930—1932 гг.

<sup>3</sup> Там же, т. 1, стлб. 13—15; т. 2, стлб. 107—110.



в центре страны, его борьбу против полуфеодального казенно-кабинетского землевладения в Сибири. Они не учитывают аграрные преобразования в конце 1917 — первой половине 1918 г. и относят их начало к 1920 г., считая «первым документом» Советской власти в Сибири «Земельную декларацию» Сибревкома от 10 марта 1920 г.

Наибольшие результаты были получены в исследовании второй проблемы. В книгах В. Каврайского и И. Нусинова<sup>1</sup> анализируется богатейший фактический материал. Отвергнув группировки по посеву в качестве единственного мерила расслоения, авторы противопоставили им так называемый «комбинационный метод», построенный на учете совокупности признаков экономической мощности хозяйства и их взаимосвязей. Литература по истории колхозов представлена в большинстве своем работами участников и руководителей колхозного строительства. Ценность ее состоит в том, что она воскрешает живой колорит событий, вводит в научный оборот большой фактический материал. Однако современники и участники событий не в состоянии были исследовательски подойти ко многим вопросам, что приводило к неверной трактовке ряда явлений (например, ошибочная оценка коммуны как лучшей формы колхозов).

Литература 30-х — середины 50-х годов невелика. Это либо небольшие статьи и брошюры практических работников, либо издания научно-популярного характера. Главным сюжетом становится показ достижений колхозов и совхозов, без попыток критического научного анализа трудностей и результатов социальной реконструкции деревни. В целом следует признать, что во второй период историография социалистического преобразования сибирской деревни, в отличие от общесоюзной, существенно не обогатилась.

Плодотворная исследовательская работа началась после XX съезда партии, когда была объявлена борьба догматизму и начетничеству, расширилась источниковедческая база исследований, были созданы благоприятные условия для критического пересмотра старых представлений, раскрытия подлинной картины истории величайшего социального переворота в деревне, правдивого показа трудностей и сложности его осуществления.

Третий период историографии, охватывающий вторую половину 50-х и 60-е годы, характеризуется наиболее интенсивной творческой разработкой истории советского крестьянства. Значительно расширилась проблематика исследований. Наряду с дальнейшим более углубленным изучением аграрной революции и социалистической реконструкции деревни, начали разрабатываться некоторые вопросы истории послевоенного периода. Наиболее полно исследована деятельность отдельных сибирских партийных организаций по подъему сельского хозяйства и прежде всего борьба за освоение целины. В большинстве работ главное внимание уделяется анализу организационных мероприятий партии и правительства. Глубинные же социально-экономические процессы в деревне (совершенствование производственных отношений, сравнительный анализ развития совхозов и колхозов, их взаимоотношения с государством, массовое преобразование колхозов в совхозы, широко распространенное в Сибири в 1957—1963 гг., и др.) изучаются недостаточно. В рассматриваемый период появились работы по отдель-

<sup>1</sup> В. Каврайский, И. Нусинов. Классовое расслоение сибирской деревни. Новосибирск, 1927; Они же. Классы и классовые отношения в современной советской деревне. Новосибирск, 1929.

ным вопросам истории сибирской деревни<sup>1</sup>. В связи с подготовкой обобщающего пятитомного труда по «Истории Сибири» было издано несколько сборников статей, целиком или частично посвященных аграрной проблематике<sup>2</sup>. Несмотря на значительный рост числа исследований и их уровня, до сих пор еще не издано крупных монографических работ и обобщающих трудов по истории аграрной революции в сибирской деревне, социалистического преобразования сельского хозяйства и его развития в послевоенный период. Ниже в свете имеющейся литературы делается попытка определить степень изученности ряда узловых проблем и перспективы их дальнейшего исследования.

Развитие капитализма в сельском хозяйстве Сибири при сохранении полуфеодального кабинетского и казенного землевладения, отрицательное влияние помещичьих хозяйств центра страны на хозяйство крестьян обусловили развитие двух социальных войн в дореволюционной сибирской деревне, переплетение буржуазно-демократических и социалистических задач в аграрной революции. В то же время Сибирь имела существенные особенности в аграрных преобразованиях (их содержании, хронологических рамках и соотношении этапов). В связи с отсутствием помещиков и более свободными условиями для капиталистического развития круг задач буржуазно-демократического этапа аграрной революции в сибирской деревне был уже, чем в центре страны.

Сущность первого этапа (с конца 1917 г. до победы контрреволюции) сводилась к попутной ликвидации остатков казенного землевладения, старых земельных органов и управлений, лесничеств, системы повинностей, обеспечению землей неприписанных, безземельных и малоземельных крестьян и частичному ограничению кулацкого землепользования. В Сибири не было общего перераспределения и поравнения всех наделных земель. Здесь преобладало дополнительное наделение землей по числу едоков, трудоспособных или старой 15-десятинной норме. Безземельные и малоземельные получали участки из бывших казенных, частновладельческих и церковных земель, уже освоенных населением. Излишки земельной площади как общенародная собственность в виде запасных участков поступали в распоряжение местных Советов.

Мероприятия революционно-демократического порядка тесно переплетались с социалистическими — частичным ограничением крупнокулацкого землепользования, главным образом за счет арендных земель, возникновением первых коммун. Советы устанавливали контроль над частновладельческими именьями, временно оставляя их в ведении прежних владельцев, над сельскохозяйственными складами и распределением инвентаря; создавали первые прокатные пункты. Уже на этом этапе антикулацкая борьба в сибирской деревне проявилась ярче, чем в центре страны. Однако аграрная революция здесь была прервана падением Советской власти в середине 1918 г. Колчаковцы уничтожили первые коллективные хозяйства, провели денационализацию частновладельческих и церковных земель, начали насильственное взыскание старых податей и недоимок прежних лет, восстановили Управление земельной части бывшего Алтайского округа. Но, несмотря на разгул

<sup>1</sup> В. Т. Аписков. Колхозное крестьянство Сибири и Дальнего Востока — фронту (1941—1945). Барнаул, 1966; Н. Я. Гуцин. Рабочий класс Сибири в борьбе за создание колхозного строя. Новосибирск, 1965; И. С. Степичев. Победа ленинского кооперативного плана в восточносибирской деревне. Иркутск, 1966; Л. Н. Ульянов. В борьбе за освоение целины. М., 1959; и др.

<sup>2</sup> «Крестьянство и сельское хозяйство Сибири в 1917—1961 гг.». Новосибирск, 1965; «Сибирь в период строительства социализма». Новосибирск, 1966; и др.



реакции, они не смогли восстановить давно изжившее себя кабинетское и казенное землевладение.

На втором этапе (конец 1919—1921 гг.) аграрные преобразования продолжались (не по всем вопросам они начинались заново, как утверждает в литературе) в обстановке ликвидации последствий колчаковщины, военного коммунизма и действия «Положения о социалистическом землеустройстве». На первый план выдвигается вторая социальная война, которая переплетается с аграрными мероприятиями буржуазно-демократического порядка, имеющими уже подчиненный характер. Ревкомы, в условиях Сибири во многом выполнявшие функции комбедов, с конца 1919 и примерно до середины 1920 г. не только ликвидировали последствия колчаковщины и завершили решение буржуазно-демократических задач, но и заметно ослабили кулачество, прежде всего за счет той его части, которая активно помогала колчаковцам. Продразверстка и первый продналог способствовали дальнейшему ограничению кулацкого землепользования и производства, но в целом кулачество в Сибири оказалось менее подрезанным, чем в Европейской России. Второй этап характеризуется также быстрым ростом коллективных хозяйств и началом социалистического землеустройства в сибирской деревне. В различных районах огромной Сибири хронологические рамки этапов и соотношение в них буржуазно-демократических и социалистических задач были неодинаковыми.

В литературе результаты аграрных преобразований в Сибири отрываются от общероссийских и ограничиваются только вопросом увеличения земельной площади крестьян, а само это увеличение преуменьшается. Цифра в 1 млн. га, названная в ССЭ, намного занижена, ибо включает только земли долгосрочной аренды, не главной в Сибири.

Аграрные преобразования в Сибири были неразрывной составной частью общего переворота по всей стране, в результате которого было навсегда покончено с пагубным влиянием помещичьего хозяйства центра страны на колонизацию окраин и развитие здесь крестьянского хозяйства. Национализация земли в корне изменила характер землевладения в Сибири — ликвидировала его сословный характер (исчезли кабинетские, казачьи, частновладельческие, церковно-монастырские земли). Крестьянство получило право свободного использования леса и избавилось от ежегодных платежей за его покупку в размере 2 млн. руб. (не считая побочное пользование). Сибирское крестьянство и трудовое казачество получило оброчные статьи казны, Кабинета и Сибирского казачьего войска (более 4 млн. дес.)<sup>1</sup>, а частновладельческие и монастырские земли (примерно 700 тыс. дес.) составили основу землепользования первых колхозов и совхозов. Крестьяне в Сибири освободились от различных ежегодных платежей за пользование землей: оброчной подати (10 млн. руб.), арендной платы казне, Кабинету и Сибирскому казачьему войску (около 3 млн. руб.) и платы за выкуп кабинетских земель (857 тыс. руб.)<sup>2</sup>. В результате аграрной революции в Сибири, как и во всей стране, началось осереднячивание деревни.

Центральная проблема истории социалистического преобразования деревни — проявление общих закономерностей в условиях Сибири, влияние особенностей развития сибирского сельского хозяйства на массовую коллективизацию — еще не исследована. При ее рассмотрении

<sup>1</sup> В. Г. Тюкавкин. Сибирская деревня накануне Октября. Иркутск, 1966, стр. 103; Л. М. Горюшкин. Сибирское крестьянство на рубеже веков (конец XIX — начало XX в.). Новосибирск, 1967, стр. 127, 130.

<sup>2</sup> Л. М. Горюшкин. Указ соч., стр. 134, 228, 229, 248, 396.

необходимо иметь в виду как факторы, затруднявшие колхозное строительство (ожесточенное сопротивление многочисленного и мощного кулачества, отставание в технической реконструкции и культурном развитии, слабость промышленного развития, малочисленность рабочего класса и т. п.), так и некоторые благоприятные моменты (революционизирующее воздействие переселенцев — рабочих и беднейших крестьян из Центральной России, широкое развитие партизанского движения и его влияние на массовый рост колхозов в 1920—1921 гг., приобретение крестьянством собственного политического опыта в период колчаковщины и его сознательный поворот на сторону Советской власти и др.).

Действие тормозящих факторов, очевидно, перевешивало. Коллективизация в Сибири столкнулась с большими трудностями, чем во многих других районах страны. Однако, несмотря на все многообразие специфических черт жизни сибирской деревни, они не меняли главного — основные закономерности проведения массовой коллективизации здесь были те же, что и по всей стране.

Одной из важнейших задач является исследование темпов и форм колхозного строительства Сибири в сравнении со всей страной и ее отдельными регионами. Спад колхозного движения, начавшийся с переходом к НЭПу и продолжавшийся в стране до 1923—1924 гг., в Сибири затянулся до 1926—1927 гг. Темпы колхозного строительства отставали от общесоюзных в Западной Сибири до конца первой пятилетки, а в Восточной Сибири — до конца второй пятилетки. Противоречиво решается в литературе вопрос о начале массовой коллективизации в Сибири. По нашему мнению, лишь в отдельных районах Западной Сибири массовая коллективизация началась уже в конце 1929 г., в подавляющем же большинстве районов Сибири массовый поворот крестьян к колхозам произошел в начале 1930 г.

Сибирь явилась таким районом, где перегибы в колхозном строительстве приняли особенно большой размах. В литературе справедливо отмечалась негативная роль ряда ошибочных решений Сибкрайкома ВКП(б) и слабость местных кадров<sup>1</sup>. Процесс стабилизации колхозного движения в Сибири также затянулся. Лишь в конце 1930 г. число вновь вступивших в колхозы стало несколько опережать число выбывших.

В литературе даются различные свидетельства о сроке завершения коллективизации в Сибири. Анализ фактических данных приводит к выводу, что в большинстве зерновых районов Западной Сибири коллективизация была в основном завершена к концу 1932 г., а в целом по Сибири — примерно к середине 1934 г.

Особый интерес представляет вопрос о причинах широкого распространения в Сибири коммун. На создание коммун в 20-е годы оказали влияние различные факторы: широкое участие в колхозном строительстве бывших красных партизан, рабочих (в том числе рабочих-переселенцев из центральных районов страны), батрачества, а также положительный опыт первых коммун, многие из которых добивались хороших показателей в работе, первыми переходили на сдельную оплату труда и не раз занимали призовые места во всесоюзных конкурсах колхозов. Бурное развитие коммун в 1929 и особенно в начале 1930 г. было связано главным образом с неверной ориентацией Сибкрайкома ВКП(б) на коммуну как лучшую форму объединения. Коммуны 20-х годов явились результатом творческой самостоятельности, поисков лучших форм коллективной жизни, предпринимаемых передовыми людьми деревни (ком-

<sup>1</sup> См. «Известия Сиб. отд. АН СССР», сер. общ. наук, 1965, № 9, вып. 3, стр. 74—77.



мунистами, бывшими партизанами, рабочими и т. п.). Большинство коммун начала 30-х годов — это искусственно созданные, навязанные сверху объединения. В целом опыт строительства коммун помог открыть основную и лучшую форму колхозов — артель.

Проблема классовой борьбы в сибирской деревне и ликвидации кулачества как класса имеет специфику и ее изучение представляет особый интерес. В силу исторически сложившихся причин кулачество в сибирской деревне было многочисленным и мощным, а его борьба против колхозов — особенно ожесточенной.

Наиболее острой формой борьбы были кулацкие мятежи и бандитизм, сравнительно широко распространенные в Сибири в 1930—1931 гг. Слабо изучена эволюция форм классовой борьбы и ее размах на различных этапах социалистического строительства. Не исследованы причины возникновения кулацких мятежей, состав мятежников, их программы и в особенности, учитывая пограничное положение многих районов Сибири, связи восставшего кулачества с белой эмиграцией и империалистами.

Нуждается в дальнейшем исследовании динамика классового расщепления деревни в годы восстановления сельского хозяйства и накануне массовой коллективизации. Выдвинутый в литературе тезис о «самораскулачивании» еще не получил необходимого обоснования с точки зрения конкретного проявления этого процесса и причин, его вызвавших.

Начало ликвидации кулачества как класса некоторые авторы справедливо связывают с хлебозаготовительной кампанией 1929/30 г. (пятикратное обложение и другие репрессивные меры против кулачества). Однако масштабы раскулачивания в конце 1929 — в январе 1930 г. (до постановления ЦИК и СНК от 1 февраля 1930 г., законодательно оформившего политику ликвидации кулачества как класса) и конкретные формы его проведения не исследованы. Процесс ликвидации кулачества как класса не проходил в строгом соответствии с объединением крестьян в колхозы. Для Сибири, где решающий удар по кулаку был нанесен уже весной 1930 г., были особенно характерны опережающие темпы раскулачивания в сравнении с коллективизацией. Причины этого явления еще не выяснены. Опережающие темпы ликвидации кулачества отражали не только левые загибы, но и вызывались потребностью сломить наиболее агрессивные группы кулачества, ведущие ожесточенную борьбу против колхозов. Предстоит выяснить причины и масштабы выселения из деревни кулаков в 1931—1932 гг., включая и кулаков третьей группы. Появившиеся в последние годы в целом интересные работы о трудовом перевоспитании бывших кулаков страдают, как правило, общим недостатком: процесс перевоспитания в них несколько упрощен, показывается вне связи с классовой борьбой<sup>1</sup>.

Одна из важных проблем — влияние социалистической реконструкции на развитие производительных сил в деревне. В годы массовой коллективизации проявилась тенденция к сокращению доли Сибири в сельскохозяйственном производстве страны. Причины этого явления не исследованы, их следует, очевидно, искать в специфических объективных трудностях социалистической переделки деревни в этом районе, допущенных здесь ошибок в руководстве колхозным и совхозным строительством, а также переобремененности налоговыми обязательствами

<sup>1</sup> См. В. Т. Шуклецов. Из истории экспроприации и трудового перевоспитания кулачества в Сибирском крае. «Из истории партийных и советских организаций Сибири». Новосибирск, 1962; В. А. Сидоров. Мероприятия по трудовому перевоспитанию бывших кулаков. «Вопросы истории», 1964, № 11.

перед государством. Однако тенденция к сокращению доли Сибири в сельскохозяйственном производстве страны имела преходящий характер, и уже во второй половине 30-х годов роль сибирского сельскохозяйственного производства вновь стала возрастать. Это еще нагляднее проявилось в последний период, начиная с середины 50-х годов.

Учитывая специфику Сибири, Коммунистическая партия на всех этапах социалистического строительства оказывала сибирской деревне большое внимание и помощь. Это проявлялось в ускоренных темпах социалистической индустриализации Сибири, в преимущественном снабжении (в отдельные периоды) совершенной сельскохозяйственной техникой, направлении в сибирскую деревню квалифицированных кадров (ленинградских рабочих-двадцатипятилетних, московских рабочих-депутатов, политотдельцев, специалистов сельского хозяйства, окончивших вузы и техникумы, и др.).

Исследование истории сельского хозяйства и крестьянства послевоенных лет ведется по трем утвердившимся в историографии периодам. Начальный (1946—1953 гг.) характеризуется как период восстановления сельского хозяйства и медленного его развития. Далее следует период значительного роста сельскохозяйственного производства, охватывающий 1954—1958 гг. Последний период совпадает с семилеткой. В эти годы вновь обнаруживается замедление темпов развития сельского хозяйства.

По первому периоду публикаций мало<sup>1</sup>. Двум и другим периодам, особенно второму, повезло несравненно больше. Кроме многочисленных статей вышли в свет книги Л. Н. Ульянова, В. Г. Фурова, В. Анискова и В. Неверова<sup>2</sup> и др. Разнообразная, хотя далеко не исчерпывающая всех вопросов, тематика свидетельствует о том, что к истории сельского хозяйства после сентябрьского (1953 г.) Пленума ЦК КПСС проявлен повышенный интерес. Такой интерес, на наш взгляд, в значительной мере связан с успехами в развитии сельскохозяйственного производства в 1954—1958 гг. и с всеобщим усилением внимания к нуждам колхозной деревни.

К сожалению, увлечение показом успехов служило одновременно и помехой к выработке объективных оценок развития сельского хозяйства. Это характерно для подхода к освещению целинной эпопеи, реорганизации МТС, к анализу систем земледелия, проблеме кадров и ряду других вопросов. В какой-то степени недостатки простираются от узости документальной базы многих исследований, проводимых на примере отдельных областей с использованием архивных материалов одной области. Вряд ли правильно отказываться от изучения отдельных регионов, но в каждом случае при выборе проблемы нельзя не учитывать ее специфичности для данного района, обеспеченности источниками и, конечно, научной значимости.

Серия публикаций, освещающих борьбу «за крутой подъем сельского хозяйства» почти по каждой сибирской области, познакомила читателя с огромным количеством новых фактов, содержит постановку и ре-

<sup>1</sup> А. П. Косых. Развитие сельского хозяйства Восточной Сибири в послевоенный период (1946—1953 гг.). «Из истории сельского хозяйства Советской Сибири». Уч. зап. Иркутского пед. ин-та, вып. XXX. Иркутск, 1967; Н. Ф. Торсуков. Сельское хозяйство Горно-Алтайской автономной области в послевоенный период (1945—1953 гг.). «Крестьянство и сельское хозяйство Сибири в 1917—1961 гг.».

<sup>2</sup> Л. Н. Ульянов. Указ. соч.; В. Г. Фуров. Забота о повышении благосостояния и культурного уровня колхозного крестьянства. М., 1960; В. Анисков, В. Неверов. Комсомол Алтая в борьбе за освоение целинных и залежных земель. Барнаул, 1958.



шение многих вопросов. Но нередко книги и статьи, хотя и различаются по материалу, дублируют друг друга по идеям, введенным в научный оборот. Последнее обстоятельство носит весьма принципиальный характер, так как общепризнано, что наличие новых идей в первую очередь характеризует уровень исследований.

Однако при всех недостатках вышедшие работы позволяют переходить к некоторым обобщениям и пробуждают интерес к более углубленному изучению слабо разработанных вопросов. Важная задача, стоящая перед историками сельского хозяйства и крестьянства, — постановка новых, не изучавшихся ранее проблем. Так, историческая тематика, посвященная освоению целинных и залежных земель, до сих пор была связана в основном с показом труда советского народа по подъему целины, помощи города деревне и напряженной работы партии по мобилизации всех сил для решения в кратчайшие сроки важной народнохозяйственной задачи. По нашему мнению, сейчас имеются возможности для перехода от анализа преимущественно организационной работы по освоению целины к внутреннему содержанию процессов, особенностям развития целинных совхозов и колхозов, а вместе с ними и всего сельскохозяйственного производства Сибири, размеры которого значительно выросли, усложнились и вопросы его рациональной организации. Ждут своего изучения проблемы земледелия и землепользования на целинных и старопашотных землях. Пропаганда же универсальных агротехнических приемов и отдельных систем земледелия в исторических трудах носит иногда поверхностный характер. Не анализируя самостоятельно вопросы землепользования и земледелия в послевоенный период, некоторые исследователи переносят на страницы своих трудов непроверенные рекомендации<sup>1</sup>. Так было, например, с оценкой травопольной и пропашной систем земледелия и некоторых других «новшеств».

Этим, конечно, не исчерпывается круг вопросов, подлежащих научной разработке. Нерешенных проблем еще много. Особенно важно освещение проблем в их развитии на протяжении всего послевоенного периода. Таким образом, изучение социалистического этапа в жизни советской деревни по-прежнему остается наиболее сложной, актуальной и наименее изученной темой, на разработку которой должны быть направлены усилия историков.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*

<sup>1</sup> П. И. Жарков, Э. Ш. Ксендзов. Некоторые итоги борьбы Курганской областной партийной организации за дальнейшее развитие сельского хозяйства в первые три года семилетки (Курганский СХИ), вып. 7. Курган, 1963; В. Я. Чернявский. Деятельность Тюменской областной партийной организации в борьбе за перестройку управления сельским хозяйством. Уч. зап. Тюменского пединститута. Кафедра марксизма-ленинизма, 1963, т. 25, вып. 4.

Ю. Б. СТРАКАЧ

### К ПРОБЛЕМЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ КУЛЬТУРЫ

(опыт анализа историко-этнографической области)

Этническое многообразие мира, в котором на рубеже 50—60-х годов насчитывалось около 900 народов<sup>1</sup>, определено историей развития человеческого общества, сложными процессами взаимовлияния различных народов и их культур, протекавшими как во времени, так и в пространстве, т. е. в каждой исторической эпохе применительно к определенной территории под влиянием географической среды.

В общественных науках, подобно наукам о Земле и природе, необходим региональный подход к конкретным явлениям и, соответствующая система их классификации. Региональный анализ, выделение территориально-культурных (этнических) комплексов становятся характерными для общественных наук еще в XIX в. в связи с успехами археологии, этнографии и географии населения. Однако проблема локализации культуры обычно рассматривалась лишь в пространстве, без учета временных факторов и конкретных исторических процессов, в том числе и в составе населения, происходящих на данной территории.

Характерно в этом отношении определение культуры, сформулированное одним из основателей эволюционной школы в этнографии Э. Тейлором: «Как каталог всех видов растений и животных известной местности (разрядка наша.—Ю. С.) дает нам представление о ее флоре и фауне, так полный перечень явлений, составляющих общую принадлежность жизни известного народа, суммирует то целое, которое мы называем его культурой<sup>2</sup>. Такая каталогизация элементов культуры вне времени и даже отрыв культуры от ее носителей типичны для последующих школ, выработавших понятия культурного «круга», «ареала», «модели» и т. п.<sup>3</sup>

Иной подход был предложен советской этнографической школой, сформировавшейся на принципах последовательного историзма. В трудах советских ученых было теоретически обосновано выделение хозяйственно-культурных зон (впоследствии типов), обусловленных на каждом этапе исторического развития конкретными различиями в естественных производительных силах отдельных территорий. Группировки народов по типам хозяйства и культуры в пределах континентов и крупных районов, где исторически складывались определенные этнические взаимоотно-

<sup>1</sup> «Численность и расселение народов мира». М., Изд-во АН СССР, 1962, стр. 399—417.

<sup>2</sup> Э. Тейлор. Первобытная культура. М., 1939, стр. 5.

<sup>3</sup> Обзор этих направлений и библиографию см.: Ю. П. Аверкьева. Современные тенденции в развитии этнографии США. Сб. «Современная американская этнография». М., Изд-во АН СССР, 1963, стр. 3—49.



ношения, позволили в дальнейшем сформулировать понятие историко-этнографической области, ставшей основой новой научной классификации<sup>1</sup>. Эта классификация разрабатывалась в процессе конкретных исследований и была применена при подготовке многотомной историко-этнографической серии «Народы мира»<sup>2</sup>.

Один из крупных регионов, выделенных в серии, — Северная Азия, или Сибирь. Выделение этой территории в самостоятельный регион не случайно. Как часть Евразийского материка Сибирь имеет тесные связи с Европой и Азией, восходящие к глубокой древности в истории человечества.

Ранние палеолитические культурные центры локализируются в настоящее время на Амуре и в верховьях Оби (на Алтае), более поздние, кроме того, — в бассейне Байкала и в верховьях Енисея. Древнейшее население по типу хозяйства и культуры относится к континентальным оседлым охотникам, палеоазиатам по языку, преимущественно монголоидам в расовом отношении с распространением немонголоидных элементов к западу от Байкала и на Тихоокеанском побережье<sup>3</sup>.

Последующее заселение Сибири шло в основном с юга на север несколькими большими волнами, вызывавшими многократные миграции первоначальных насельников и сложные этнические процессы. За палеоазиатами здесь расселялись представители уральской, алтайской и индоевропейской языковых семей, в расовом отношении — европеоиды, монголоиды и антропологически смешанное население. В результате заселения всей территории, распространения здесь скотоводства и земледелия база первоначального промыслово-собирательского хозяйства расширилась, и к началу промышленного освоения здесь сложились различные хозяйственно-культурные типы, отвечавшие местным природным особенностям и уровню развития производительных сил<sup>4</sup>. В XVIII—XX вв. определяющим фактором хозяйства и культуры становится промышленное освоение Сибири. Особенно значительны его успехи в результате плановых социально-экономических и культурных преобразований, осуществляемых Советской властью.

Ускорение в последние десятилетия процессов народнохозяйственного освоения восточных районов СССР вызывает большие изменения в численности, размещении, социальном и этническом составе современного сибирского населения. Основу его составляют народы, которые исконечно или в своем большинстве живут на территории Сибири, а

<sup>1</sup> С. П. Толстов. Этнография и современность. «Сов. этногр.», 1946, № 1, стр. 8; М. Г. Левин, Н. Н. Чебоксаров. Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области. «Сов. этногр.», 1955, № 4, стр. 4. Идея преемственности более поздних историко-этнографических областей археологических провинций принадлежит А. П. Окладникову. См. его рецензию на работу М. Г. Левина «Этническая антропология и проблемы этногенеза народов Дальнего Востока». «Сов. археол.», 1961, № 1, стр. 295—296.

<sup>2</sup> Рецензии на эту серию см.: В. В. Покшишевский. Этнографическая картина современного мира. «Коммунист», 1965, № 17; А. П. Лашук. Многотомная серия «Народы мира» и некоторые проблемы развития этнографии. «Вопросы истории», 1966, № 10.

<sup>3</sup> «Народы Сибири» (коллектив авторов). М.—Л., Изд-во АН СССР, 1956; см. также: С. А. Токарев. Народы Сибири и Севера. В кн. «Этнография народов СССР». МГУ, 1958, стр. 409—551; Б. О. Долгих, М. Г. Левин. Народы Сибири. Очерки общей этногр. Азиатская часть СССР. М., Изд-во АН СССР, 1960, стр. 277—358; «Историко-этнографический атлас Сибири» (коллектив авторов). М.—Л., Изд-во АН СССР, 1961; «История Сибири» (макет, коллектив авторов), СО АН СССР, т. 1, Улан-Удэ, 1964, т. II—V, Новосибирск, 1965.

<sup>4</sup> Подробнее см., например: Б. О. Долгих, М. Г. Левин. Указ. соч., стр. 296—299.

также выходцы с сопредельных территорий Европейского Севера и Поволжья, Казахстана и Средней Азии (всего в 1959 г. около 1,6 млн. чел., или 6,7%)<sup>1</sup>.

В 1959 г. здесь были представлены многие народы СССР, в том числе на долю русских приходилось свыше 83% населения. Начиная с XVI—XVII вв. формирование постоянного русского населения и последовательное народнохозяйственное освоение сибирских просторов были единым процессом, в результате которого Сибирь стала неотъемлемой частью собственно России. Еще в XVII в. русские, значительно превысили общую численность аборигенов. Ближе всего в этническом плане примыкают к русским в Сибири украинцы, белорусы (в 1959 г. около 1,3 млн. чел., или 5,5%) и другие славяноязычные народы, которые нередко уже в первом поколении переходят на русский язык, усваивают русский быт и становятся русскими по национальному самосознанию.

В связи с дальнейшим освоением Сибири и ростом ее населения<sup>2</sup> особенно актуальным становится анализ этнических процессов как на всей территории, так и в пределах сибирских историко-этнографических областей.

Деление Сибири на шесть историко-этнографических областей — ямало-таймырскую (включая Европейский Север), западносибирскую, восточносибирскую, алтае-саянскую, камчатско-чукотскую, амуро-сахалинскую — было предложено М. Г. Левиным и Н. Н. Чебоксаровым<sup>3</sup>. В последующих работах обычно предлагалось более общее деление Сибири: на южную и северную области, причем в группе южносибирских народов оказались жители Севера — якуты, а в северосибирской — народы южной части Дальнего Востока. В плане поставленной проблемы нас интересует анализ сибирской историко-этнографической области, которая по классификации М. Г. Левина и Н. Н. Чебоксарова включает частично ямало-таймырскую (без Европейского Севера), западносибирскую (без южных районов) и восточносибирскую (без южных районов и Якутии) области.

Непременным критерием при выделении историко-этнографической области целесообразно принять единство той или иной территории в географическом отношении, что накладывает существенный отпечаток на характер расселения народов, его хозяйственные занятия, быт и культуру. С этой точки зрения вполне оправдано отнесение к понятию Северо-Запада Сибири, или Обь-Енисейского Севера, обширной приполярной территории к северу примерно от 56° с. ш., граница которой на западе включает восточные склоны Урала, на востоке — Енисейский кряж Среднесибирского плоскогорья и горы Бырранга на Таймыре. Центр этого пространства занимает Западно-Сибирская низменность, переходящая на северо-востоке (за Енисеем) в Таймырскую низменность. Именно здесь, по бассейнам Оби, Енисея и Хатанги, охватывающим практически всю территорию, шло расселение первоначальных насельников и последующих иммигрантов края<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Здесь и далее приведены данные по Западной Сибири, включая Курганскую область, Восточной Сибири и Дальнему Востоку. См. «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г.», РСФСР, М., 1963, стр. 326—336 (подсчеты автора).

<sup>2</sup> За годы семилетки численность сибирского населения выросла на 10% при увеличении в целом населения РСФСР на 7,7%. См. «Народное хозяйство РСФСР в 1965 г.», М., 1966, стр. 12—14 (подсчеты автора).

<sup>3</sup> См. указ соч., стр. II.

<sup>4</sup> Идея общности этнической истории населения рассматриваемой территории принадлежит Г. Н. Прокофьеву («Этногония народностей Обь-Енисейского бассейна». «Сов. этногр.», 1940, № 3).



Древнейшее население края может быть условно охарактеризовано как протоугорское (таежный тип промыслового хозяйства) и прото-юкагирское (тундровый, или арктический, тип промыслового хозяйства). В результате последующих миграций в северном направлении смешанного в расовом отношении населения, представленного тремя языковыми группами — самодийской (на западе), тунгусской (на востоке) и прикетской (своеобразный клин между ними по Енисею), здесь уже к приходу русских сложились предки современных народов. В расовом отношении они представляют наиболее смешанные с европеоидами группы монголоидного населения (эвенки — байкальский тип североазиатской малой расы, остальные — варианты уральской малой расы). По типам хозяйства и культуры они распределялись следующим образом: предки современных эвенков, нганасан и тундровых сибирских эвенков (самодийцы по языку) — оседлые арктические охотники за морским зверем, охотники тундры за диким оленем, кочевые оленеводы тундры; предки современных селькупов и лесных сибирских эвенков (самодийцы по языку), хантов и манси (угры по языку), северозападных эвенков (северные тунгусы по языку) и кетов — оседлые рыболовы-охотники бассейнов крупных рек и озер, пещные охотники-рыболовы лесотундры и тайги. За исключением ряда групп эвенков, широко расселенных на территории Сибири, и части эвенков, расселившихся на Европейском Севере, эти народы представлены наиболее полно именно на территории Обь-Енисейского Севера.

Определяющим фактором этнических процессов на этой территории, начиная с XVI—XVII вв., становится расселение русских (славяне по языку, европеоиды в расовом отношении). Среди русских старожилов можно выделить группы поморов и жителей Оби, а также Енисей в среднем течении и низовьях (на Енисее, например, русских старожилов современного Туруханского района недавно именовали «сельдюками» — по названию их основного промысла). Параллельно с расселением и формированием русского населения сюда продвигаются с запада коми (финны по языку, европеоиды в расовом отношении), с юга татары и с востока якуты (тюрки по языку, монголоиды в расовом отношении). Они также вступают в тесные этнические контакты с аборигенами, влияя на их расселение и развитие. В XVIII — первой трети XX в. окончательно сложились современные народы края, включившие, кроме перечисленных выше, долган (тюрки по языку, преобладают монголоиды в расовом отношении). Этот народ образовался в результате этнического смешения эвенков, якутов, групп русских старожилов, известных под названием «затундринских крестьян», и эвенков<sup>1</sup>.

Ускорение темпов роста населения, преимущественно за счет притока из других районов страны, отмечается здесь с 30-х годов. Если между первой и третьей всесоюзными переписями населения число жителей увеличилось в два с лишним раза, то только за годы семилетки — на две трети. По итогам 1965 г. население края насчитывало около 500 тыс. чел. (немногим более 0,1 чел. на 1 кв. км)<sup>2</sup>. Особенно быстро росло за это время городское население: в 1939 г. оно составляло 28% в 1959 г. — 57, в 1965 г. — 67%. Появление первого города на террито-

рии края — Игарки — относится к 1931 г., потом возникли Салехард (1938 г.), Ханты-Мансийск (1950 г.), Дудинка (1951 г.), Норильск (1953 г.), Сургут и Урай (1965 г.); кроме того, в 1965 г. здесь было 20 рабочих поселков<sup>1</sup>.

В целом край характеризуется многонациональностью с преобладанием, особенно в городах, русского населения. Доля русских и других национальностей, несибирских по происхождению, несколько меньше в национальных округах — до 63%, а во многих сельских Советах (всего в 1965 г. их было 184) составляет до трети и менее<sup>2</sup>. В сельской местности более полно представлены двенадцать названных выше народов, численность которых в 1959 г. составила свыше 70 тыс. чел. и различные группы русских старожилов. Таким образом, можно констатировать определенное единство рассматриваемой территории в отношении этнического состава, в первую очередь сельского населения.

Рассматриваемая территория представляет определенное единство и в хозяйственном отношении. Обь-Енисейский Север располагает несметными природными богатствами, которые еще только открываются человеку.

Исторически раньше всего были освоены ресурсы животного и растительного мира, что и определило основное хозяйственное направление развития края. По запасам пушного зверя (песец, горностаи, белка, соболь и пр.), копытных животных (лось, дикий олень), деликатесных пород рыбы (сиговые, осетр и пр.), разнообразной птицы край занимает ведущее место среди промысловых районов страны. Большую ценность представляют пойменные земли и пастбища, среди последних, особенно в тундре и лесотундре, ведущее место принадлежит ягельникам — основе оленеводства. Эти ресурсы были освоены с приходом оленеводов — самодийцев и тунгусов<sup>3</sup>. С приходом русских и отчасти татар здесь распространяется коневодство транспортного типа и земледелие; под влиянием русских, а позже коми и якутов — молочное животноводство; под влиянием коми и якутов — варианты оленеводства. Начиная с 30-х годов, отмечается проникновение за полярный круг земледелия преимущественно в виде парниково-тепличного хозяйства; впервые на всей территории появляются свиноводство и пушное звероводство. Однако эти отрасли, включая коневодство, не стали доминирующими. Здесь утвердился тип комплексного хозяйства промыслово-животноводческого направления.

Запасы леса таежной зоны, нефти и газа Западно-Сибирской низменности, полиметаллов и редких минералов в горных районах определили основные направления промышленного развития края в последние десятилетия. В начале 30-х годов создаются первые центры лесобрабатывающей промышленности (Игарка, Белогорье), на рубеже 30—40-х годов вступает в строй Норильский горнопромышленный район, в 50—60-х годах — нефтегазодобывающий район в бассейне Оби, включающий и левобережье Енисея. Промышленный характер приобретает в этот период и рыболовство (строительство сети рыбозаводов непосредственно на территории края; применение механизированных способов лова).

<sup>1</sup> «РСФСР. Административно-территориальное деление». М., 1965, стр. 33—34, 117, 281—283, 294, 296 (подсчеты автора).

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Г. М. Василевич, М. Г. Левин. Типы оленеводства и их происхождение. «Сов. этногр.», 1951, № 1.

<sup>1</sup> Подробнее см.: Б. О. Долгих. Происхождение долган. Сиб. этногр. сб., вып. 5. М., Изд-во АН СССР, 1963.

<sup>2</sup> «Народное хозяйство РСФСР в 1965 г.». М., 1966, стр. 14. В итоговую цифру включены дополнительные данные, полученные автором в местных статуправлениях.



До 30-х годов транспортная система основывалась на сочетании гужевых (зимой) и водных путей сообщения, проложенных преимущественно по Оби, Енисею, Хатанге и их притокам. С 30-х годов открывается регулярное движение по Северному морскому пути, связавшему этот край с Европейским Севером и Северо-Восточной Азией. Тогда же начинается бурное развитие воздушного транспорта, вытеснившего гужевые межрайонные перевозки уже в 50-х годах. Начало железнодорожному строительству было положено в конце 30-х годов на трассе Норильск — Дудинка. В начале 50-х годов вступила в строй ветка от Сейды (Западное Приуралье) до Лабитнанги (на левом берегу Оби против Салехарда); соединившая край с Европейским Севером, тогда же было намечено дальнейшее строительство на восток к Енисею (Салехард — Игарка). В ближайшие годы ожидается крупное железнодорожное строительство на юге — от Тобольска на Сургут — и в районе Колпашева с возможным выходом на Енисей<sup>1</sup>. Транспортное развитие идет параллельно с хозяйственным освоением и способствует укреплению экономических связей внутри не только Обского и Енисейского бассейнов, но и края в целом.

Край не представляет единого целого в административно-территориальном отношении, хотя определенная централизация управления и осуществляется. До прихода русских национальная государственность здесь еще не сложилась, но создавались племенные союзы с определенными границами. В конце XVI в. в состав России вошел бассейн Нижней Оби, отсюда в первой трети XVII в. шло освоение территории по Тазу (бывшая Мангазья) и бассейна Нижнего Енисея. В дальнейшем управление осуществлялось из южных центров на Оби и Енисее, причем граница проходила по Тазу.

В соответствии с ленинскими принципами национальной политики в 1931—1932 гг. здесь оформились национальные округа, завершившие национально-территориальное районирование. В бассейне Оби были созданы Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий национальные округа (с 1944 г. они вошли в состав Тюменской области, тогда же в состав второго округа была передана вся территория по Тазу) и Нарымский национальный округ, к бывшей территории которого относятся северные районы Томской области. В бассейне Енисея образовались Эвенкийский и Таймырский (Долгано-Ненецкий) национальные округа в составе Красноярского края, сюда же относятся Туруханский район, города Норильск и Игарка того же края и северная часть Катангского района Иркутской области.

Централизованное административно-территориальное управление национальными округами осуществляется из Тюмени и Красноярска, в экономическом же отношении весь Обский Север (часть Западносибирского экономического района) подчинен Новосибирску, а Енисейский (часть Восточносибирского экономического района) — Иркутску. Кроме того, из Москвы осуществляется координация управления в целях обеспечения единства национальной политики. По сравнению с Европейским Севером и Северо-Востоком, где административно-территориальное управление осуществляется непосредственно из северных центров, рассматриваемая территория не обладает такими преимуществами. Вопрос об улучшении существующей системы управления ставился<sup>2</sup>, но еще не получил положительного решения.

<sup>1</sup> В этом районе еще в конце XIX в. был построен Обь-Енисейский канал, ныне не эксплуатируемый.

<sup>2</sup> См., например, «Материалы I совещания по проблемам формирования населения и трудовых ресурсов Севера». Магадан, 1965.

Мы рассмотрели главные принципы, на основе которых возможно, на наш взгляд, выделение историко-этнографической области: близость географических условий территории и общность этнической истории населения, его хозяйственной деятельности, накладывающей отпечаток на характер быта и культуры. Исходной единицей такой классификации должна быть группа современных народов, формирование и развитие которых происходило в основном в пределах территории, относимой к той или иной историко-этнографической области. В этой группе следует также рассматривать исторически более поздних выходцев из смежных (сопредельных) областей.

Хотелось бы подчеркнуть методологическое значение и научно-практическую актуальность дальнейшей разработки классификации народов по историко-этнографическим областям. В современном многонациональном мире с его сложностью политических, социально-экономических и культурных проблем осуществление оптимальной национальной политики настоятельно требует правильной этнической ориентировки, особенно при решении вопросов регионального развития ранее отсталых районов. Таковую ориентировку может обеспечить локализация народов и их культур в рамках историко-этнографических областей.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*



Г. ЯРОШ

Ф. И. ТАББЕРТ-СТРАЛЕНБЕРГ — СПУТНИК  
ИССЛЕДОВАТЕЛЯ СИБИРИ Д. Г. МЕССЕРШМИДТА

В истории совместной научной работы немецких ученых с учеными зарубежных стран особенно плодотворным временем была ранняя эпоха Просвещения. Э. Винтер в ряде исследований показал, что как раз на исходе XVII в. и в первой половине XVIII в. содружество немецких и русских ученых дало важные научно-исследовательские работы. Он назвал трех выдающихся исследователей Сибири в первой половине XVIII в. — Табберта-Страленберга (1676—1747), Мессершмидта (1685—1735) и Штеллера (1709—1746), которые находились в тесной связи с Галле — исходным пунктом немецких известий о России в XVIII в.<sup>1</sup> Эти исследователи заслужили почетное место как в немецкой, так и во всемирной истории науки. Начатое в 1962 г. издание дневника путешествия Мессершмидта<sup>2</sup>, впервые раскрывшего перед всемирной наукой многосторонние научно-исследовательские результаты, полученные в течение тяжелого восьмилетнего путешествия этого неутомимого ученого, устранит пробел, существовавший до сих пор в источниковедении. На основе этого материала уже опубликованы специальные исследования<sup>3</sup>, которые наряду с другими материалами дадут возможность получить в запланированном томе комментариев к изданию дневников Мессершмидта новые данные из истории исследования Сибири.

Долгое молчание по поводу заслуг Мессершмидта в области исследования Сибири было обусловлено тем, что богатые результаты его ис-

<sup>1</sup> E. Winter. Halle als Ausgangspunkt der deutschen Ruszlandkunde im 18. Jahrhundert. Berlin, 1953, S. 329.

<sup>2</sup> D. G. Messerschmidt. Forschungsreise durch Sibirien (-Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Bd. VIII), Teil 1, Berlin, 1962; Teil 2, Berlin, 1964; Teil 3, Berlin, 1966; Teil 4 in Vorbereitung.

<sup>3</sup> См. например: E. Winter. Die russische und die deutsche Frühaufklärung und die Erforschung, insbesondere durch Messerschmidt — Jahrbuch für Geschichte der UdSSR und der volksdemokratischen Länder Europas, Bd. 6, S. 189—202; E. Winter, G. Jarosch, G. Uschmann. D. G. Messerschmidt als Erforscher Sibiriens. "Forschungen und Fortschritte", Jg. 37, 1963, S. 334—337; доклады Г. В. Наумова, М. Г. Новлянской, Г. М. Василевич, О. Беслера, Г. Ушмана и Г. Яроша на конференции немецко-славянских научных связей в конце XVII и начале XVIII в. (Берлин, декабрь, 1963 г.); М. Г. Новлянская. Д. Г. Мессершмидт и его дневник путешествия по Сибири. «Изв. Всес. географ. об-ва, 1962, т. 94, стр. 231—239; М. Г. Новлянская. Первое научное исследование р. Нижней Тунгуски. «Матер. Отделения истории географических знаний», ч. 1, Л., 1962, стр. 42—63; Г. Ярош. Научно-исследовательское путешествие Д. Г. Мессершмидта по Сибири — важный источник знаний о сибирских народах. Доклад на XI Международном конгрессе по истории науки. Варшава, 1965; М. Г. Новлянская. Филипп Иоганн Страленберг. Его исследования Сибири. М.—Л., 1966.

следовательской деятельности вследствие целого ряда обстоятельств оставались ненапечатанными в течение почти двух с половиной столетий. Сочинения же его спутника по путешествию Филиппа Иоганна Табберта-Страленберга, появившиеся в 1730 г. в двух параллельных изданиях под заглавиями «Северная и Восточная части Европы и Азии» (в Стокгольме) и «История путешествия по России, Сибири и Великой Татарии» (в Лейпциге), были встречены с живейшим интересом в ученом мире и переведены на некоторые европейские языки<sup>1</sup>.

Многочисленные упоминания о Страленберге в научной литературе с тех пор и до настоящего времени основываются на немногих источниках и в особенности на данных Б. А. Эннеса<sup>2</sup>, которые использует, в частности, Пекарский<sup>3</sup>. И хотя в появившемся еще при жизни Страленберга 39-м томе «Большого полного универсального лексикона по всем наукам и искусствам»<sup>4</sup>, в котором, впрочем, Мессершмидт не значится, была уже статья о Страленберге, тем не менее впоследствии даже его имя писалось не всегда правильно<sup>5</sup> (фамилия Страленберг писалась с h и без него). В шведских публикациях также наряду с правильным написанием фамилии Strahlenberg встречалась и неправильная форма Stralenberg, производимая от названия его родного города Stralsund. Снова повторяется ложное утверждение о том, что Табберту впервые было пожаловано дворянство только по возвращении на родину, тогда как он и его братья Мартин и Петер Зигфрид получили дворянство уже 31 января 1707 г.<sup>6</sup> Исчерпывающие сведения об этом интересном спутнике шведского короля Карла XII содержатся в хранящемся в Москве извлечении из журнала «Svenska Mercurius» за 1760 г. под заглавием «Жизнь Страленберга»<sup>7</sup>, равно как и в биографическом справочнике «Svenska män och Könnings»<sup>8</sup>. Новейшие находки в архивах ГДР, как и собственноручные записки Мессершмидта и Табберта во время их совместного путешествия, дополнили картину.

Филипп Иоганн Табберт родился в 1676 г. в Стральзунде<sup>9</sup>. Этот город в 1648 г. по Ознабрюкскому миру вместе со всей Западной Померанией, включая Штеттин (род померанских герцогов по мужской линии прекратился в 1637 г.), достался как наследственный лен шведской короне<sup>10</sup>. Отец, Христиан Табберт, поступил в 1657 г. на шведскую службу и с 1663 г. занимал в Стральзунде должность ландрентмейстера. Мать, Мария Элеонора Клишков, родилась 30 октября 1643 г. Она происходила из знатного рода стральзундских граждан, которому в 1684 г. было пожаловано дворянство и фамилия Клишковстрём<sup>11</sup>.

Несмотря на высокое общественное положение, Табберт, согласно указанию стральзундских городских книг, не имел гражданских прав<sup>12</sup> и

<sup>1</sup> В 1736—1738 гг. на английский, в 1757 г. на французский, в 1780 г. на испанский.

<sup>2</sup> Biographiska Minnen af Konung Carl XII... Stockholm, 1818—1819.

<sup>3</sup> П. П. Пекарский. Наука и литература в России при Петре Великом, т. I, СПб., 1862.

<sup>4</sup> Das grosse vollständige Universal—Lexicon aller Wissenschaften und Künste. Bd. 39. Leipzig/Halle, 1744, Sp. 646.

<sup>5</sup> Георги (Geographisch—physicalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reiches. Bd. 1. Königsberg, 1797, S. 46) называет его Тоббертом.

<sup>6</sup> Gabriel Anrep. Svenska Adels Attar-Tafel. Bd. IV. Stockholm, 1864, S. 221/222.

<sup>7</sup> Центральный государственный архив древних актов (ЦГАДА), ф. 199, д. 240, № 24.

<sup>8</sup> Bd. 7. Stockholm, 1954, S. 253/254.

<sup>9</sup> Точная дата рождения не была разыскана.

<sup>10</sup> Deutsches Stadtebuch. Handbuch städtischer Geschichte, Bd. 1. Nordostdeutschland. Stuttgart/Berlin, 1939, S. 246.

<sup>11</sup> Anrep. Svenska Adels Attar-Tafel, Bd. 11 (1861), S. 442.

<sup>12</sup> Справка получена от городского архивариуса д-ра Герберта Эве.



поэтому должен был в течение многих лет бороться за предоставление ему надлежащей квартиры или за «разрешение купить дом». Только после того, как в это дело вмешались лично фельдмаршал Кёнигсмарк и президент Шведской канцелярии Бенгт Оксенштирн, после длительных споров Табберту было разрешено купить дому Тобиаса, «здесьнего гражданина и учителя»<sup>1</sup> и только «потому, что ему было поручено провиантское дело и он был назначен на должность казначея фортификационных сооружений». И все же этим не кончились еще трудности, которые чинили ему бургомистр и Городской совет Стральзунда. Старший сын Христиана Мартин в течение нескольких лет занимал по наследству после отца должность ландрентмейстера, как вдруг Катарина Вегнерин, «вдова покойного ландрентмейстера Христиана Табберта» подала жалобу «*contra senatum Sundensem*» по поводу неожиданно последовавшего предписания об уплате за 1687—1700 гг. налога в размере 912 гульденов на постройки и квартиры унаследованного ею жилого дома. Начался спор, который она выиграла только в апреле 1704 г. Между старшим сыном Мартином и Советом опять возобновился спор по поводу «оскорбленной юрисдикции»<sup>2</sup>. Однако он, видимо, сумел сделать еще более крупным домовладельцем, как это явствует из одного объемистого архивного дела под заглавием «По поводу сведений, представленных в течение 1714—1733 гг. ландрентмейстером фон Страленбергом о его домах»<sup>3</sup>.

18 лет Филипп Иоганн Табберт в качестве волонтера вступил в шведскую армию, где вскоре был произведен в капралы, унтер-офицеры и, наконец, в лейтенанты при крепостном строительстве в Висмаре и Стральзунде, военные сооружения которых все больше зависели от шведских комендантов крепости. Стральзунд, который до 1673 г. оставался крепостью, совершенно потерял свою военную самостоятельность с 1680 г.<sup>4</sup> От службы Страленберга при крепостном строительстве сохранился один подписанный им рабочий лист<sup>5</sup>. В 1701 г. он стал квартирмейстером Зёдерманландского полка, а в 1703 г. — капитаном. В этом чине Страленберг принимал участие в Великой Северной войне (1700—1721).

Полтавская битва в июне 1709 г., одна из величайших решительных битв мировой истории, «поворотный пункт для Северной и Восточной Европы»<sup>6</sup>, была роковой и для Табберта-Страленберга. После полтавской битвы и капитуляции шведской армии в Переволочной он оказался в числе пленных. Рассказывают<sup>7</sup>, что после того, как он переправился через Днепр и оказался в безопасности, он вернулся еще раз обратно, чтобы спасти своего младшего брата, но попался в руки русского отряда, в то время как его брату удалось спастись в другом месте. Сначала Табберт был привезен в Москву, а затем отправлен в Тобольск, где проживало коло 1000 пленников офицеров шведской армии<sup>8</sup>, которые пользовались относительно большой свободой.

<sup>1</sup> Landesarchiv Greifswald, Rep. 6 (Schwedisches Archiv), Tit. 102, N 5 und N 57.

<sup>2</sup> Ebd., Rep. 6, Tit. 102, N 170, 182, 186, 198.

<sup>3</sup> Stadtarchiv Stralsund, Rep. 1, N. 6, 3.

<sup>4</sup> Deutsches Stadtebuch, S. 246.

<sup>5</sup> Landesarchiv Greifswald, Rep. 10a, N 333 (Рабочий лист на время с 30 мая по 4 июня 1698 г.).

<sup>6</sup> Haintz, König Karl XII von Schweden, Bd. 1, Berlin, 1958, S. 295.

<sup>7</sup> Я. Грот. О пребывании пленников шведов в России при Петре Великом. Журн. Мин. народ. просв., ч. 47, 1853, № 11, стр. 119—178.

<sup>8</sup> Alethophilus («Любящий истину» — псевдоним Христофа Эбергарда). Der innere und äußere Zustand derer schwedischen Gefangenen in Ruszland, Frankfurt/Leipzig, 1718, Teil 2, S. 50.

Среди этих людей, — как пишет Э. Винтер<sup>1</sup>, — двое приобрели особое значение: Курт фон Врех<sup>2</sup>, основатель pietистской школы в Тобольске (при которой по образцу учреждений Франке в Галле имелись приют для сирот и госпиталь), а также Филипп Иоганн Табберт-Страленберг, инициатор научно-исследовательской деятельности военнопленных шведов, которая заключалась в коротких научно-исследовательских поездках, в том числе к осякам, и привела к важным находкам<sup>3</sup>.

Когда в 1719 г. Мессершмидт прибыл в Подольск для подготовки своего длительного путешествия по Сибири, то он как человек, окончивший университет в Галле и близко стоявший к pietистам, вступил в тесную связь с этими шведскими дилетантами-исследователями. Обладая фундаментальными познаниями во многих областях науки, он смог оказать им ценное содействие в их работах, а шведские пленные, со своей стороны, предоставили в его распоряжение результаты произведенных ими до его прибытия в Тобольск исследований. В приложении к IV. рапорту<sup>4</sup>, посланному Мессершмидтом 25 июня 1720 г. из Тобольска в Петербург в Медицинскую канцелярию, находились, между прочим, изготовленные капитаном Матерном рисунки птиц и растений, а также план Кунгурской пещеры, впоследствии опубликованный Страленбергом.

Совместная работа наладилась так хорошо, что Мессершмидт в январе 1721 г. обратился с просьбой к князю Черкасскому разрешить ему взять с собой в путешествие Табберта и 14-летнего воспитанника Тобольской школы Карла Шульмана, умеющего хорошо рисовать. Просьба была удовлетворена и 1 марта 1721 г. началось знаменательное путешествие. Как явствует из записей дневника, между спутниками царило сердечное согласие. Мы постоянно встречаем такие записи, как «...Господин доктор совершил с кап. Таббертом прогулку на гору, чтобы осмотреть положение этой местности» (18/IV 1721); «Господин доктор отправился с капитаном Таббертом и Карлом Шульманом за реку на луга, где мы нашли кой-какие травы» (14/V 1721); «Доктор поехал с кап. Таббертом за город... и там были найдены некоторые красивые травы» (17/VI 1721).

Связь с другими пленными шведами, по-видимому, никогда не прерывалась. Кап. Табберт здесь был неизменным посредником. «...Господин пастор Вестадиус дал кап. Табберту кусок железной руды» (16/V 1721), «...Сегодня кап. Табберт получил также письмо из Тобольска от господина кап. Вреха» (16/V 1721); «Кроме того сегодня пришел к кап. Табберту некий шведский прапорщик, с которым он беседовал, между прочим также и о здешних татарах» (23/V 1721); «Господин доктор и кап. Табберт дали шведам, едущим отсюда в Подольск, несколько писем для вручения их там господину кап. Вреху» (12/VI 1721).

Далее дневник свидетельствует о разносторонних интересах, проявленных Таббертом-Страленбергом во время путешествия: «Кап. Табберт беседовал сегодня с одним человеком о жителях города Томска» (7/VII 1721); «Кап. Табберт слышал сегодня, что будто бы здесь, в г. Томске, употребляют три сорта железа» (10/VI 1721) и т. д.

Мессершмидт даже предоставил Табберту ведение дневника и ограничился тем, что при случае лишь вносил некоторые добавления. Поэто-

<sup>1</sup> E. Winter. Halle als Ausgangspunkt der deutschen Ruszlandkunde im XVIII. Jahrhundert. Berlin, 1953.

<sup>2</sup> C. V. Wreech. Wahrhafte und umständliche Historie von denen schwedischen Gefangenen in Ruszland und Sibirien. Sorau, 1725.

<sup>3</sup> E. Winter. Halle als Ausgangspunkt der deutschen Ruszlandkunde im XVIII. Jahrhundert. Berlin, 1953.

<sup>4</sup> Лен. отд. Архива АН СССР, ф. 98, оп. 11, № 20.



му оказалось, что записи в дневнике на многих этапах путешествия велись только Таббертом, в особенности записи того времени, когда он проходил курс лечения в Томске и совершал путешествие из Томска в Нарым и обратно, а также ранней весной на пути из Томска к Мессершмидту. Записи за время собственного путешествия Мессершмидта от 4 июля до 22 декабря 1721 г. в дневнике отсутствуют.

Поэтому для Мессершмидта было тяжелым ударом, когда 28 мая 1722 г. Табберт вместе с Шульманом покинул его, для того чтобы, как и другие шведы, вернуться на родину после Ништадтского мира. Очень тепло говорит он о «верной и усердной помощи» своего спутника<sup>1</sup>.

Позднее Мессершмидт часто вспоминал своего спутника, от которого он получил несколько писем (3 января 1723 г., 25 мая 1723 г.) и рукописи которого возил с собою (5 июня 1725 г.). Кроме того, на последних страницах дневника, написанных 31 декабря 1726 г. в г. Хлынове (позднее Вятка, ныне Киров), имеется такая заметка: «Едва успел я закончить краткую запись путешествия, как ко мне пришел г-н капит. Трентель, уроженец Лифляндии... Он сообщил мне (si verbo fides), что г-н капитан Табберт фон Страленберг, мой любимый сердечный друг был произведен в чин подполковника.»<sup>2</sup>

Это известие соответствовало действительности. Табберт-Страленберг 23 августа 1723 г., вскоре после своего возвращения в Швецию, получил чин подполковника. С 1740 по 1747 г. он был комендантом крепости Карлсгам и умер в 1747 г. в доме вдовы своего брата Петера Зигфрида Анны Марии фон Коновен во Фрёллинге в Халланде, куда приехал погостить и отдохнуть<sup>3</sup>.

В какой мере использовал Табберт в своем труде общие впечатления от путешествия, должно стать предметом особого исследования. Следует только указать на выдающиеся и общие для обоих исследователей интересы: горячее стремление существенно улучшить прежние карты Сибири путем географического определения возможно большего количества мест и интерес к истории татарских ханов. По этому поводу также будет приведен исчерпывающий документальный материал.

Табберт-Страленберг имел великое счастье опубликовать при жизни результаты своего путешествия, хотя ему и не удалось, как он сообщает об этом в конце VIII главы своего произведения<sup>3</sup>, «напечатать свои собственноручные изо дня в день заносимые в дневник путешествия записи», в то время как богатый вклад Мессершмидта в изучение Сибири лишь спустя много времени после его смерти сделался достоянием широкой гласности.

*Германская Демократическая Республика*

*Перевод М. Г. Новлянской*

Н. Н. ПОКРОВСКИЙ

О ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРОТИВОРЕЧИИ  
В ПОЛИТИКЕ СВЕТСКИХ И ЦЕРКОВНЫХ ВЛАСТЕЙ XVIII в.  
ПО ОТНОШЕНИЮ К РАСКОЛУ

История русского старообрядчества XVIII в. представляет собой исследовательскую проблему, затрагивающую многие существенные стороны идеологической и экономической жизни русского общества. Возникнув как консервативная реакция на неизбежные перемены «нового периода» русской истории, старообрядчество действовало во второй половине XVII в. и особенно в XVIII в. в условиях необратимого развития этих новых явлений. Превращение православной церкви из могущественного союзника царской власти в инструмент полицейско-бюрократической машины империи сопровождалось изменением прежних форм идеологической монополии церковного мировоззрения и основанных на этом мировоззрении политических теорий исключительности. Москва — третьего Рима. Появилась и стала быстро развиваться светская живопись, литература; естественные науки вырвались из рамок средневековых церковных представлений о мире. Россия вошла в число великих европейских держав и доказала, что она является важным фактором европейской политики и культуры. Изменились и европеизировались быт, культура, язык и само восприятие жизни.

Но все это происходило на базе дальнейшего расширения и упрочения крепостничества, следовательно, сопровождалось усилением государственной машины с ее охранительными функциями. Церковь при этом сохранила, хотя и в иной форме, роль идеологического защитника крепостнического строя и государства.

В этих условиях для судеб старообрядчества все большее значение приобретают не настойчиво повторяемые лозунги возврата к старым московским порядкам и символизирующим их старопечатным книгам, а тот реальный факт, что движение ревнителей старой веры и двуперстия дало всем недовольным полицейско-бюрократической империей крепостников стойкую организацию и враждебную официальную идеологию.

Эта организация была неизмеримо более демократической, ближе стоящей к народным массам, чем церковная. Она осуществляла традиционное для крестьянских настроений отрицание замкнутой иерархии сановников церкви и давала в системе своих авторитетов значительные возможности для способных и энергичных людей, которым в феодальном обществе были закрыты другие пути выдвижения.

Идеология старообрядчества чуть ли не впервые в истории России смогла десятилетиями не только развивать взгляды, противоречащие официальному и враждебные им, но даже бросить господствующей церковной догме и поддерживающему ее правительству самое страшное

<sup>1</sup> Messerschmidt. Forschungsreise durch Sibirien, Teil I, S. 224.

<sup>2</sup> Лен. отд. Архива АН СССР, ф. 98, оп. 1, № 5, д. 733.

<sup>3</sup> Historie der Reisen in Ruszland..., S. 281.



в средневековом обществе обвинение — объявить их орудием сатаны, антихриста.

Несмотря на все преследования, и организация, и идеология старообрядчества выжили. Раскол усилился в XVIII в., особенно в тех районах, где крестьянство не знало дворянского землевладения, а аппарат государственной власти был несколько слабее (Поморье, Заволжье, Сибирь). При всей сложности социальной и политической характеристики русского раскола XVIII в. правительство справедливо видело в нем не просто иную догматически обрядовую систему религиозных взглядов, а прежде всего политического и идеологического противника, само существование которого пришлось разрешить лишь после неудачи долгой «борьбы на уничтожение» и притом под неусыпным контролем и на очень жестких условиях.

Становление и развитие такого взгляда на раскол, приспособление к нему различных частей полицейского, церковного и церковно-полицейского аппарата, успехи и провалы в деятельности этого аппарата — важные страницы внутренней истории России XVIII в., не получившие пока освещения в советской исторической науке<sup>1</sup>.

Взгляд на старообрядцев как на неизбежное, но опасное для государства зло, которое приходится терпеть, всячески ограничивая его распространение, был принят русским правительством лишь в самом конце XVII в. Характерные же почти для всего XVIII в. (до 1780-х годов) основные нормы взаимоотношений государства и староверов были установлены Петром Великим в 1716—1721 гг. не без предварительных колебаний, весьма показательных. Широко используя на государственной службе иностранцев и введя некоторые начала веротерпимости, Петр сначала склонен был распространить эти начала и на старообрядцев и не сочувствовал требованиям церковников о жестокое преследовании раскола<sup>2</sup>. Однако вскоре целый ряд существенных событий показал ему, что это не столько проблема веротерпимости, сколько политической и социальной борьбы. Склонный к терпимому отношению к двуперстию, он должен был по-иному посмотреть на объявление собственной персоны антихристом. На позициях старообрядчества находилось слишком много самых различных противников его бюрократической империи, чтобы он не начал видеть в раскольниках вообще «плохих граждан».

Поэтому в середине второго десятилетия XVIII в. разрабатывается система мероприятий, направленных на допущение строго ограниченного, контролируемого существования старообрядцев как своеобразных «граждан второго сорта», находящихся в более тяжелых, по сравнению с прочими гражданами, условиях. В основе этого законодательства лежат идеи сбора двойного подушного оклада с раскольников, ограничения их гражданской дееспособности и применения обязательной церковной исповеди в качестве полицейского механизма обнаружения и учета староверов (старообрядцы отказывались исповедываться и причащаться у «никоннианских» священников). В 1716 г. был опубликован указ о двойном окладе и об обязательной ежегодной исповеди, указ 17 февраля 1718 г. уточнял порядок сбора сведений о не бывших у исповеди, указ 9 декабря 1718 г. распространял двойной оклад на всех без исключения

<sup>1</sup> Лишь в последнее время появилась работа В. Ф. Миловидова (в сборнике «Церковь в истории России». М., 1967, стр. 199—205), где расколу XVIII в. уделено несколько страниц.

<sup>2</sup> Напомним хотя бы известный эпизод 1702 г., когда, проезжая неподалеку от главного центра тогдашнего раскола — Выговской пустыни, Петр отказался преследовать тамошних старообрядцев (И. Филиппов. История Выговской старообрядческой пустыни. СПб., 1862, стр. 113).

крестьян, а указ 1717 г. запрещал выбирать из раскольников бурмистров и старост<sup>1</sup>. Все эти мероприятия были обобщены в 1721 г. в «Духовном регламенте», где, в частности, провозглашалось: «По всей России никого от раскольников не возводить на власти, не токмо духовных, но и гражданских, даже до последнего начала и управления, чтоб не вооружать нам на нас же лютых неприятелей, и государству и государю неперестанно зло мыслящих»<sup>2</sup>. Взимание двойного подушного оклада с «записных» (т. е. с записавшихся в двойной оклад) раскольников, с одной стороны, официально санкционировало их существование, но с другой — ставило их в весьма тяжелые условия. И дело здесь не только в необходимости откупаться за право исповедовать старую веру. Уплачивая большую, подчас непосильную сумму, старообрядец получал весьма урезанные религиозные права. Он имел право молиться лишь у себя дома, не мог выполнять по старому обряду никаких церковных треб, в том числе и таких важнейших, как крещение, брак, отпевание, не мог воспитывать детей в своей вере, обязан был доносить властям о появлении старообрядческих священников и наставников, поставленных петровскими указами вне закона и т. д.<sup>3</sup>

С введением двойного оклада все старообрядческое население разделилось на положенных в этот оклад «записных» раскольников и избегающих его, потайных, скрытых. На выявление и жестокое наказание последних была направлена деятельность специальных церковных и административных органов; и положение их по идее законодателя должно было приближаться к отчаянному положению раскола при Алексее Михайловиче и Федоре Алексеевиче. Но и записные раскольники указами о двойном окладе стеснялись весьма значительно, так как указы эти были направлены на стимулирование перехода из раскола в православие.

Введение двойного оклада было задумано с самого начала и всегда рассматривалось впоследствии правительством и церковью отнюдь не как очередное мероприятие для пополнения казны, а в первую очередь как важнейшее средство борьбы с распространением раскола. Об этом свидетельствует хотя бы практика Московской раскольниковой конторы, ведавшей взиманием двойного оклада; выявление раскольников и взимание с них «раскольниковых денег» считалось главной задачей конторы, а сами эти деньги шли исключительно на покрытие расходов конторы<sup>4</sup>.

Сенат и Синод считали весьма целесообразным взимание двойного оклада даже в том случае, если полученные в результате этого доходы целиком проедались бюрократически неповоротливым и коррумпирован-

<sup>1</sup> ПСЗ, т. V, №№ 2991, 3169, 3232.

<sup>2</sup> «Духовный регламент всепресветлейшего, державнейшего государя Петра Первого, императора и самодержца Всероссийского». М., 1897, стр. 74.

<sup>3</sup> Административно-судебная практика XVIII в. свидетельствует как о настойчивом стремлении, так и об объективной невозможности провести все эти запреты в жизнь. Во всяком случае уличение «записного» раскольника (не говоря уже о тайном) в нарушении этих запретов всегда грозило ему большими неприятностями. Приведем в качестве примера хотя бы дело алтайских записных раскольников Григория и Дмитрия Сидоровых, Афанасия Рябого и других, уличенных в 1747 г. в том, что они у «раскольниковских потаенных попов» исповедовались, крестили и венчали детей, погребали родителей. Учитывая глубокую старость (свыше 70 лет) одних староверов и малолетство других, светские власти освободили их от пыток и наказания кнутом, как и от пожизненного тюремного заключения, на котором настаивала Тобольская духовная консистория. Однако отведать плетей пришлось им всем (Государственный архив Алтайского края (ГААК), ф. 1, оп. 1, д. 29, св. 13, лл. 1—3. См. также подобные дела: ГААК, ф. 26, оп. 1, д. 861, св. 127, лл. 48 об., 73, ф. 11, оп. 1, д. 192, лл. 429—444 об., д. 67, св. 34, лл. 353—388 об.).

<sup>4</sup> А. Синайский. Отношение церковной власти к расколу старообрядства в первые годы синодального управления. СПб., 1895, стр. 178—200.



ным аппаратом, созданным для этого сбора. Считалось, что за счет са-  
мых староверов содержатся таким образом органы для религиозно-поли-  
тического сыска и учета раскольников и что система поэтому действует  
даже при отсутствии фискального эффекта, способствуя обращению  
раскольников в православие.

Однако действительность зачастую была весьма далека от этого  
полицейско-воспитательного идеала. Леса и горы (особенно сибирские)  
представляли старообрядцам большие возможности ухода от фискаль-  
ного и любого другого контроля властей не только в XVIII, но даже в  
XIX—XX вв. Продажность низшего духовенства приводила к тому, что  
старообрядцу было очень часто выгоднее покупать у священника лож-  
ный документ об исповедовании и причащении в церкви, чем стано-  
виться «записным раскольников» и платить двойной оклад. Уже ду-  
ховный регламент Петра I предусматривал такую возможность и гро-  
зил лишением сана и гражданскими казнями попам, «купленным»  
старообрядцами. То, что корыстолюбие оказывалось обычно сильнее  
страха наказания, не раз признавали в XVIII в. как светские, так и  
духовные власти. Упомянем хотя бы о рапорте 1783 г. пермского и  
сибирского генерал-губернатора Е. П. Кашкина Сенату, где сообщается,  
что в Ялуторовском округе исповедальные ведомости были столь обы-  
чным средством дохода для низшего духовенства, что без взятки при-  
ходскому священнику в эти ведомости не вносились даже регулярно  
исповедовавшиеся православные крестьяне<sup>1</sup>.

Практика правительственных мер против старообрядцев уже в се-  
редине XVIII в. показала, что выработанная в 20—30-х годах XVIII в.  
система ограничительных и «воспитательных» мер по отношению к рас-  
колу фатальным образом не учитывала двух противоположных психоло-  
гических обстоятельств. С одной стороны, стойкость и фанатизм религи-  
озного чувства, соединенного с чувством протеста против полицейских  
методов вмешательства в вопросы веры, были столь велики у старооб-  
рядцев XVIII в., что и в это время они сводили на нет многие мероприя-  
тия по ограничению раскола; власти, особенно в Сибири, все больше  
должны были считаться с таким ответом на «увещевания» и притеснения  
староверов, как массовое бегство и самоожжение<sup>2</sup>. С другой сто-  
роны, «Духовный регламент» и последующее законодательство, призна-  
вавшее исповедь в церкви безошибочным средством отделения право-  
славных от староверов, недооценили гибкость религиозного сознания  
старообрядцев, подчас оправдывавшего вынужденное и неискреннее при-  
нятие «никонианского» причастия как средство уйти от преследований,  
оставаясь в душе столь же убежденным старовером, как и раньше<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ГААК, ф. 26, св. 8, д. 43, лл. не нумеров.

<sup>2</sup> Огромная волна сибирских и уральских старообрядческих самоожжений  
1750—1752 гг. была, как известно, ответом на попытки духовных властей грубыми  
административными методами вернуть «заблудших овец» в лоно православной церкви.  
(И. Я. Сырцов. Самоожигательство сибирских старообрядцев в XVII—XVIII столе-  
тиях. Тобольск, 1888, стр. 104—106, 39—55; Д. И. Сапожников. Самоожжение в  
русском расколе. М., 1891, стр. 111—116; А. Пругавин. Самоистребление. «Русская  
мысль», 1885, № 1). О том, что урок этот не остался незамеченным сибирскими светски-  
ми властями, свидетельствуют многочисленные документы середины XVIII в. (см., на-  
пр. ГААК, ф. 1, оп. 1, д. 36, св. 18, лл. 150—161 об., 65 об., д. 29, св. 13, л. 618,  
л. 482 об.).

<sup>3</sup> Считалось еще со времени Аввакума, что опасность для души будет значительно  
меньше, если старообрядец, вынужденный причащаться у никонианских священников,  
не проглотит причастия, а удержит его во рту и затем незаметно выплюнет. Но если  
такое обнаруживалось, то провинившийся подвергался суровому церковному и граж-  
данскому наказанию, а дававший причастие священник должен был вести долгую пере-  
писку с консисторией о дальнейшей судьбе «изблеваемых святых тайн» (ГААК, ф. 26,  
оп. 1, д. 701, св. 109, л. 106; ф. 1, оп. 1, св. 98а, д. 192, л. 383).

Все это делало обязательную исповедь и двойной оклад недостаточно  
эффективными средствами борьбы с расколом. В этом же направлении  
действовало и еще одно обстоятельство — противоречие между духовны-  
ми и светскими властями по вопросу о борьбе с расколом. Оно суще-  
ствовало уже в начале XVIII в., а к середине века стало сказываться  
особенно отчетливо.

Противоречие это, как и другие способствовавшие распространению  
раскола обстоятельства, особенно сильно ощущалось в середине XVIII в.  
в Сибири и, в частности, на Алтае. Сравнительная малочисленность на-  
селения и поэтому ценность рабочих рук на алтайских заводах, довольно  
легкая возможность уйти от заводского начальства и «никонианского»  
духовенства в лесные долины или на соседнюю Бухтарму в вольные «ка-  
менщики» — все это должно было учитываться в первую очередь свет-  
скими властями — заводскими конторами, канцелярией Колывано-Воскре-  
сенского горного начальства и значительно меньше беспокоило барна-  
ульского духовного заказчика и тобольскую духовную консисторию.

В таких условиях светские и духовные власти, продолжая оставать-  
ся разными частями одной государственно-бюрократической машины  
с единой общей целью, все чаще смотрят разными глазами как на сбор  
двойного оклада, так и на другие противораскольнические меры.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*



Э. В. ШАВКУНОВ

О НЕКОТОРЫХ ИТОГАХ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ТЕКСТОВ  
ЧЖУРЧЖЭНСКИХ ПИСЬМЕННЫХ ПАМЯТНИКОВ  
XV СТОЛЕТИЯ

В Приморском крае во время археологических исследований памятников чжурчжэньской культуры XII — начала XIII вв. нередко можно обнаружить фрагменты керамики с письменными тамгами, которые выполнены знаками «большого» или «малого» чжурчжэньского письма. Большинство этих тамг начертано каким-то острым предметом по обожженному черепку, т. е. после обжига сосуда. Следовательно, тамги были нанесены не мастерами, изготовившими эти сосуды, а лицами, в чью собственность перешли сосуды после их изготовления. Но поскольку фрагменты сосудов с письменными тамгами были обнаружены в жилищах рядовых общинников<sup>1</sup>, отсюда можно заключить, что чжурчжэньская национальная письменность в XII и начале XIII вв. имела сравнительно широкое распространение среди различных, в том числе и трудовых слоев общества.

Значительную работу по дешифровке знаков чжурчжэньской письменности проделал в последнее время венгерский лингвист Л. Лигети, который в процессе своих исследований пришел к интересным результатам<sup>2</sup>. Тем не менее некоторые положения Л. Лигети требуют тщательной перепроверки путем сопоставления и анализа известных в настоящее время памятников чжурчжэньской письменности, главным образом XV столетия. В частности, необходимо отметить, что в научной литературе утвердилось мнение, согласно которому «малое» письмо чжурчжэней принимается за «большое», а «большое» — за «малое»<sup>3</sup>.

Наиболее рационально было бы начать изучение прежде всего того вида чжурчжэньской письменности, который может дать наибольшие возможности для ее дешифровки. Таким видом письменности является «большое» чжурчжэньское письмо. Известные в настоящее время памятники чжурчжэньской письменности представлены в основном «большим» письмом. Кроме того, всесторонний анализ данного вида чжурчжэньской

<sup>1</sup> Э. В. Шавкунов. Отчет об археологических исследованиях на юге Приморского края в 1963 году. «Архив ДВ филиала СО АН СССР», ф. 1, оп. 6, № 60.

<sup>2</sup> Ligeti. Note préliminaire sur le déchiffrement des "petits caracteres" Joutchen. "Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae", t. III, fasc. 3. Budapest, 1953, p. 211—218; L. Ligeti. Les inscriptions djurtchen de Tyr la formule om mani padme hum. "Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae", t. XII, fasc. 1—3. Budapest, 1961, p. 5—26.

<sup>3</sup> Э. В. Шавкунов. К вопросу о расшифровке малой кидань-чжурчжэньской письменности. «Эпиграфика Востока», XV. М.—Л., 1963, стр. 149—153.

письменности в значительной степени облегчается наличием работы В. Грубе «Язык и письменность чжурчжэней»<sup>1</sup>, в основу которой был положен словарь чжурчжэньских слов и текстов, составленных в XV в. минской школой переводчиков и опубликованных затем в серии словарей «Хуа и и юй».

До недавнего времени работа В. Грубе, по существу, была единственным доступным источником для большинства исследователей, занимавшихся изучением чжурчжэньского «большого» письма. Между тем еще в 1891 г. по инициативе «Общества изучения Амурского края» во Владивосток на пароходе «Байкал» была доставлена с Тырского утеса на Амуре каменная стела с трилингвой, на которой были высечены тексты на китайском, монгольском и чжурчжэньском языках<sup>2</sup>. Чжурчжэньский текст высечен знаками «большого» письма.

По поводу этой стелы было опубликовано несколько работ<sup>3</sup>, в которых говорилось о наличии на стеле чжурчжэньского и параллельных ему китайского и монгольского текстов и о большом их научном значении.

Таким образом, мы имеем в настоящее время два памятника XV в. с чжурчжэньским «большим» письмом, один из которых представлен Тырской трилингвой, а второй — работой В. Грубе. Вполне допустимо было предположить, что оба эти памятника написаны на одном диалекте чжурчжэньского языка, так как китайцы эпохи Мин на протяжении ряда лет находились в тесном соприкосновении главным образом с цзяньчжоускими чжурчжэнями, обитавшими к северу от полуострова Ляодун на территории современной провинции Гирин, от которых они и почерпнули свои знания в области чжурчжэньского языка и письменности. Вместе с тем нам известно, что именно цзяньчжоуские чжурчжэни составили костяк маньчжурской народности, а поэтому не было никаких оснований считать, что их язык существенно отличался от маньчжурского языка. Но если это так, то при дешифровке текстов указанных памятников чжурчжэньской письменности необходимо опираться прежде всего на маньчжурский язык с учетом китайской транскрипции чжурчжэньских слов, что и было сделано автором в процессе исследований текста Тырской трилингвы. Поскольку содержание чжурчжэньского текста было уже известно благодаря наличию параллельных китайского и монгольского текстов, то в чжурчжэньском тексте после выявления в нем слов, встречающихся в словаре Грубе, сравнительно легко было установить равнозначность тех или иных разделов чжурчжэньского и китайского текстов и выделить в них собственные имена и специальные термины (табл. 1)<sup>4</sup>, что позволило наметить предварительную транскрипцию ряда чжурчжэньских знаков. Проверка чтения этих знаков в других словах и сопоставление этих слов с аналогичными маньчжурскими словами позволили затем несколько уточнить транскрипцию указанных чжурчжэньских знаков «большого» письма.

Большинство приведенных в табл. 1 чжурчжэньских знаков из текста Тырской трилингвы имеется в работе Грубе, чтение их дано в китайской

<sup>1</sup> W. Grube. Die Sprache und Schrift der Jucen. Leipzig, 1896.

<sup>2</sup> В настоящее время Тырская трилингва хранится в Приморском краеведческом музее им. В. К. Арсеньева в г. Владивостоке.

<sup>3</sup> В. Васильев. Записка о надписях, открытых на памятниках, стоящих на скале Тыр, близ устья Амура. «Известия императорской Академии наук», т. IV, № 4. СПб., 1896, стр. 365—367; П. Попов. О Тырских памятниках. «Записки Восточного отделения имп. русского Археологического общества», т. XVI, вып. 1. СПб., 1904; А. П. Окладников. Первые известия об археологических памятниках Нижнего Амура. «Известия Всес. географич. общества», т. 87, № 4, 1955, стр. 335—344.

<sup>4</sup> Транскрипция чжурчжэньских знаков «большого» письма дана в таблице в том виде, который был установлен в ходе дальнейших исследований — Э. Ш.



Таблица 1

Китайские слова		Чжурчжэньские слова	
написание	транскрипция	написание	транскрипция
亦失哈	И-ши-ха	南孟申	И-ши-ха
康安	Кан Ань	斤片尾	Кэ-ан Ань
張定安	Чжан Дин-ань	吉片角刘尾	Чжа-ан Ди-ин ань
觀音	Гуань-ин	黍	Гувань-ин
大明	Да Мин	天	Да-Ми-ин
永樂	Юн Лэ	米	Юн Ло
太平	Тай Пин	天	Тай Пин-ин
吉列迷	цзи-ле-ми	斤	ги-лэ-ми
苦夷	ку-и	斤	ку-и
堂	тан	斤	та-ан
指揮	чжи-хуй	斤	чжи-хуй
丙官	инэй-гуань	斤	ин-ин гувань
都司	ду-сы	斤	ду-сэ

транскрипции. Латинская транскрипция китайских иероглифов, которыми, в свою очередь, транскрибированы знаки «большого» чжурчжэньского письма, дана у Грубе по «Китайско-французскому словарю» С. Куврэра<sup>1</sup>. Но, как показали дальнейшие исследования, латинская транскрипция Куврэра китайских иероглифов не совсем точно передает некоторые особенности фонетики китайского языка и в этом смысле в значительной мере уступает русской транскрипции Палладия Кафарова и П. С. Попова<sup>2</sup>, в связи с чем чтение как китайских иероглифов, так и знаков «большого» чжурчжэньского письма даны мной в русской транскрипции.

Путем сопоставления чтения одних и тех же чжурчжэньских знаков в различных словах и сопоставления этих слов со словами ряда тунгусо-маньчжурских народностей нетрудно было убедиться в справедливости выдвинутого ранее предположения о том, что оба исследуемых памятника чжурчжэньской письменности XV столетия написаны на одном из диалектов староманьчжурского языка. Об этом, в частности, свидетельствует наличие общих с маньчжурским языком падежных суффиксов и глагольных показателей, встречающихся в чжурчжэньских текстах. Это дало возможность более уверенно начать дешифровку знаков «большого» чжурчжэньского письма, используя с этой целью «Полный маньчжурско-русский словарь» И. В. Захарова, изданный в С.-Петербурге в 1875 г.

Всего в результате проведенных исследований из 698 представленных у Грубе знаков «большого» чжурчжэньского письма удалось уточ-

<sup>1</sup> S. Couvreur. Dictionnaire Chinois-Français. Ho-kien-fou, 1890.  
<sup>2</sup> Палладий (Кафаров), П. С. Попов. Китайско-русский словарь. Пекин, 1888.

нить чтение свыше 600 знаков, не считая тех знаков, чтение которых установлено пока предварительно, без перепроверки путем сопоставления. Кроме того, удалось дешифровать ряд знаков, которые отсутствуют у Грубе, но зато встречаются в чжурчжэньском тексте Тырской трилингвы, а также на стеле XII в. из Ляонинского музея, снимок текста с которой был любезно предоставлен мне сотрудниками Ляонинского провинциального музея (табл. 2).

Таблица 2

Тыр	Грубе	Ляонин	Тыр	Грубе	Ляонин
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每
𠄎	𠄎	𠄎	每	每	每

Сопоставление знаков «большого» письма чжурчжэней Тырской трилингвы с аналогичными им знаками Ляонинской стелы и текстов Грубе позволило установить наличие в ряде случаев разнописи одних и тех же знаков (табл. 3). Кроме того, было замечено, что многие однозначные слова, встречающиеся в текстах Грубе и Тырской трилингвы, написаны разными знаками, хотя их чтение совершенно идентично (табл. 4).

Наряду с этим, в текстах Грубе и на Тырской трилингве встречаются слова одного и того же значения, но отличающиеся друг от друга как графически, т. е. они записаны разными знаками, так и фонетически (табл. 5).



Таблица 3.

Тыр		Грубе		Перевод
написание	транскрипция	написание	транскрипция	
兵中	чао-ха	兵	чао-хай	солдат, войско
血氣	чжу-шэ	血	чжу-чэнь	чжурчжэни
良月佐表	хэ-кэ-лэ-мби	良月佐表	кэ-кэ-лэ-мби	кланяться, бить челом, класть земные поклоны (маньчжурское—хэкилэмби)

Таблица 4

Тыр	Грубе	Транскрипция	Перевод
茶夫	岳文	чжи-хуй	управляющий
店吳曼老	店仔曼老	ур-гунь-чжэ-мби	радуюсь, веселюсь
尙平	尙任	ильдэ-э	народ

Таблица 5

Знаки	米	至	由	羊	尾
Транскрипция	юн	пи	ли	ци	ань

Несмотря на то, что основная масса леконического материала обоих памятников чжурчжэньской письменности XV в., как и встречающихся в них грамматических формантов (суффиксы, префиксы, падежные окончания и т. п.), находит себе полную аналогию в маньчжурском языке, многие слова из чжурчжэньских текстов XV в. существенно отличаются от соответствующих им маньчжурских слов (табл. 6). Некоторые слова из чжурчжэньских текстов находят себе прямую аналогию среди нанайских слов (табл. 7).

Интересно, что в середине некоторых слов чжурчжэньских текстов XV в. между отдельными слогами наблюдается выпадение согласных звуков, которые имеются в аналогичных маньчжурских словах (табл. 8).

Многие слова в чжурчжэньских текстах XV в. не имеют, в отличие от аналогичных маньчжурских слов, конечного *-нь*. И, наоборот, некоторые чжурчжэньские слова имеют конечное *-нь*, тогда как аналогичные им маньчжурские слова его не имеют (табл. 9, № 1—4). В ряде случаев, когда маньчжурские слова оканчиваются на *-нга/-нги*, аналогичные им чжурчжэньские слова имеют лишь конечное *-ги* (табл. 9, № 5—7).

Таблица 6

Чжурчжэньские слова		Маньчжурские слова	Перевод
написание	транскрипция		
杏角	ям-ди	ямчжи	вечер, сумерки
舍斗	ша-а	шань	ухо; ушко; уключина
舍文中	ша-му-ха	шабтунь	наушники у шлема
早角	и-ди-хунь	ичжифунь	гребенка, гребень
午角	мэ-ди-гэ	мэчжигэ, мэдэгэ	весть, известие, слухи
庚尔	со-гянь	сохонь, сувааянь суваякань	желтый
禾孟句	су-ши-гай	шусиха	кнут, нагайка

Таблица 7

Чжурчжэньские слова		Нанайские слова	Маньчжурские слова	Перевод
написание	транскрипция			
布	хэрсэ	хэрсн	гисунь	язык, речь
兵中	чао-ха	чаоха	чооха	солдат, войско
兵	ам-нга	амнга	анга	рот
吳	гэму-ри	камор	—	оба, вместе
尙	эси-пинь	-асн/-эси; -ачин/-эчин	—	нет, не имеется

Таблица 8

Чжурчжэньские слова		Маньчжурские слова	Перевод
написание	транскрипция		
尾	шу-э	шувэ	насквозь, навывлет
吳	си-сэри	сиксэри	под вечер, поздно
良	хэ-кэ	хэнкэ	тыква, огурец, арбуз
杏角	ям-ди-хунь	ямчжисхунь	под вечер, к вечеру

Некоторые слова, приведенные в словаре у Грубе, а также встречающиеся в чжурчжэньском тексте Тырской трилингвы, представляют собой заимствования из китайского языка. Эти слова означают различные китайские термины административно-управленческого характера. Вместе с тем в чжурчжэньских текстах есть слова, которые находят себе аналогии в монгольском языке (табл. 10).



Таблица 9

№	Чжурчжэньские слова		Маньчжурские слова	Перевод
	написание	транскрипция		
1	糸 代	у-лэ	улэнь	жилище, дом
2	休 屋	тун-гэ	тунгэнь	грудь
3	吳 土	гу-унь	гу	нефрит
4	太 乃 斥	тай-бунь	тайбу	балка, перекладина, брус
5	式 斥	голми-ги	голминга	длинный, долгий
6	存 斥	нара-ги	наранги	конечно; верно, точно, подлинно
7	南 虺 斥	да-чу-ги	дачунга	острый, проворный, отборный

Таблица 10

Неправильная запись чжурчжэньских слов		Правильная запись чжурчжэньских слов		Перевод
написание	транскрипция	написание	транскрипция	
杰 麦	чжа-бу	麦 杰	бу-чжа	лес, роща
为 屋 斥	хэ-гэ-ги	为 房 斥	хэ-р-ги	круг; порядок, связь; край невода

Наряду с этим следует отметить, что в работе Грубе встречаются слова, при записи которых то ли самим Грубе, то ли минскими переводчиками были допущены некоторые искажения и ошибки. Например, в слове *бучжа* (табл. 11) переставлены знаки, в результате чего это слово читается у Грубе как *чжабу*, а в слове *хэрги* вместо знака *р* записан знак *гэ*. Правильно это слово записано у Грубе лишь в тексте X, тогда как в словаре и в тексте I неправильно (*хэгэги*). Естественно, что наличие этих ошибок в ряде случаев затрудняет дешифровку чжурчжэньских знаков и вместе с тем свидетельствует о том, что материалы, содержащиеся в работе Грубе, требуют тщательного анализа и перепроверки по материалам других памятников чжурчжэньской письменности.

В целом же приведенные выше примеры показывают, что, хотя язык цзяньчжоуских чжурчжэней XV в. мало чем отличался от маньчжурского языка XIX столетия, в ряде случаев мы имеем некоторые отклонения. Последнее обстоятельство, очевидно, следует объяснить влиянием на язык цзяньчжоуских чжурчжэней со стороны соседних родственных им племенных объединений, говоривших на различных диалектах чжурчжэньского языка. Кроме того, в языке цзяньчжоуских чжурчжэней XV в. имелись, по всей вероятности, более древние напластования, которые не сохранились в маньчжурском языке, но нашли свое отражение в чжурчжэньских текстах рассматриваемых памятников. В тексте Ляонинской стелы, относящейся к XII столетию, удалось выявить целый ряд слов, которые имеются также в рассматриваемых нами чжурчжэньских текстах XV в. Часть таких слов из текста Ляо-

Таблица 11

Чжурчжэньские слова		Монгольские слова	Перевод
написание	транскрипция		
金 册	бай-янь	баян	богатый
缶 先	буда-а	будаа	крупа, каша
斗 是	хул-хай	хулгай	кража, воровство
秀 凌	ба-са	бас	снова, опять, вторично
史 弓	си-не	шинэ	новый, молодой, юный

Таблица 12

Ляонинская стела	Тырская трилингва	Грубе	Перевод
冬 米	—	амба-ань	великий, большой,
矢 麦	—	гэ-бу	вельможа
受 中 表	да-ха-мби	да-ха-мби	имя, название, титул
吏 虫 表	—	чэнь-дэ-мби	иду следом, сопровож- даю
血 虫 草	чжу-гу	чжу-гу	пробую, исследую, проверяю, экзаменую
玫 麦 草	—	фо-хонь-до	дорога, путь,
冬 麦	—	осо-хонь	в то самое время; настоящее время; маленький, малорослый
虺 采	бэй-сэ	—	княжеский титул
乘 草	—	тонь-до	прямой, прямодушный, правдивый, честный
先 列	али-инь	али-инь	гора, горный хребет
出 中	—	чжа-ха	недавно; вещь, предмет
禾 平 表	—	фунь-чэ-мби	оставаться в остатке, в излишке

нинской стелы приводится в табл. 12, причем в тех случаях, когда эти же слова встречаются в тексте Тырской трилингвы или у Грубе, они даны в соответствующих разделах таблицы в виде транскрипции.

Таким образом, на основании табл. 12 можно сделать вывод, что за основу общегосударственного языка чжурчжэньской империи в XII в. был взят один из диалектов, на котором говорили племена, обитавшие в районе современной провинции Гири и из которых впоследствии вышли цзяньчжоуские чжурчжэни. Эта же таблица дает основание полагать, что за прошедшие с XII в. три столетия в языке чжурчжэньских племен, обитавших на территории современной провинции Гири, не произошло каких-либо значительных изменений. В связи с этим можно надеяться, что вслед за дешифровкой чжурчжэньских текстов XV столетия сравнительно легко будет начать и дешифровку чжурчжэньских текстов XII столетия.



Приведенные в таблицах разночтения и разнописи одних и тех же чжурчжэньских слов, отличие ряда чжурчжэньских слов от аналогичных маньчжурских, тождественность некоторых из них с нанайскими словами — все это свидетельствует о том, что как в XV в., так и в более отдаленную эпоху чжурчжэньский язык в целом не представлял собой единого целого и распадался на ряд диалектов, из которых впоследствии в силу различных политических и социально-экономических условий сформировались современные маньчжурский, нанайский и некоторые другие тунгусо-маньчжурские языки.

Тот факт, что чжурчжэньский язык не представлял в далеком прошлом единого целого и распадался на отдельные диалекты, подтверждается и летописным материалом, отсылающим нас к событиям XI в. Так, например, «Цзинь-ши» сообщает, что чжурчжэни, обитавшие в XI в. в районе современной провинции Гирин, имя одного из своих предводителей произносили как *Ингэ*, тогда как чжурчжэни, обитавшие к югу от первых, т. е. на территории Северной Кореи и в смежных с ней районах, произносили это имя несколько иначе: *Янгэ*<sup>1</sup>.

Таковы вкратце некоторые предварительные итоги и выводы, полученные в результате работы над чжурчжэньскими текстами XV в. Результаты этих исследований не являются окончательными. Они, несомненно, будут в дальнейшем значительно дополнены, а в некоторых случаях и пересмотрены заново.

Дальневосточный филиал  
Сибирского отделения АН СССР,  
Владивосток

<sup>1</sup> А. Г. Малявкин. Цзинь-ши. «Сб. научных работ пржевальцев». Харбин, 1942, стр. 48.

В. Е. ЛАРИЧЕВ

ПУТИ И ВРЕМЯ  
ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗАСЕЛЕНИЯ ЯПОНИИ  
ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИМ ЧЕЛОВЕКОМ

Последнее десятилетие в изучении каменного века Восточной Азии характеризуется особенно успешными исследованиями древнейших этапов культур Японии. Скептицизм, который на протяжении полувека ставил под сомнение почти каждое сообщение об открытии здесь изделий человека, более древних, чем неолитические, бесповоротно уступил место общепризнанному факту широкого распространения в Японии многочисленных верхнепалеолитических и мезолитических памятников, расположенных на каждом из звеньев ее островной цепи<sup>1</sup>. В настоящее время японские, а также ряд зарубежных археологов разрабатывают культурно-хронологические этапы докерамических памятников, выявляют их локальные особенности, специфику технических традиций, устанавливают абсолютные даты большинства наиболее интересных стоянок, пытаются суммировать накопленные данные и на основании их выявить истоки новой своеобразной палеолитической провинции Азии.

Верхний палеолит и мезолит Японии, несомненно, представляют собой чрезвычайно характерную область на фоне всего известного до сих пор в отношении древнейших культур глубинных районов Сибири, Монголии и Китая. Ее определяет прежде всего развитая и высокосоввершенная техника отделения превосходных ножевидных пластин, обилие разнообразных изделий из них, в том числе резцовых инструментов, широкое распространение нуклеусов-скребков классических типов и форм.

Открытия последних лет на Камчатке Н. Н. Дикова, отдельные, небольшие количественно, находки на Нижнем Амуре (Кондон, Основка, Казачья гора), а также в Приморье свидетельствуют о каких-то не вполне пока ясных связях крайне восточных материковых докерамических культур Азии с древними памятниками островного мира Японии. Однако делать на этом основании вывод о том, что истоки японского верхнего палеолита и мезолита следует искать на материке, слишком рискованно не только потому, что его многочисленные памятники свидетельствуют о наличии на островах достаточно обширной, мощной и автономной провинции, способной оказывать сильное воздействие на культуры соседних территорий, не только вследствие значительной древности (более 30000 лет) ее верхнепалеолитических па-

<sup>1</sup> H. Befu, C. S. Chard. Preceramic Cultures in Japan. American Anthropologist, 1960, vol. 65, 5; Ch. Serizawa, F. Ikawa. The oldest Materials from Japan. Asian Perspectives, 1958, vol. 11, 2. Ср. М. В. Воробьев. Древняя Япония. М.—Л., 1958.



мятников, хронологические эквиваленты которым пока не обнаружены в прибрежных областях материка, но главным образом потому, что имеются факты, с достаточной степенью определенности указывающие на появление человека в Японии значительно раньше, чем предполагалось до сих пор.

Речь идет о некоторых находках каменных изделий, например Гонген'яма, Фудзияма, которые, по мнению Ч. Сэридзава, как по типологическим признакам, так и отчасти стратиграфическим условиям залегания допускают возможность датирования их если не нижнепалеолитическим временем, то во всяком случае мустьерской эпохой. Вряд ли требуется развернутый анализ важности и ценности подобного рода материалов и основанного на них вывода о проникновении в Японию неандертальского или, может быть, даже более древнего человека. Достаточно сказать, что веское подтверждение подобного заключения раскрыло бы еще одну волнующую страницу в истории раннего освоения Земли древнейшими гоминидами.

Однако находки более древние, чем верхнепалеолитические, не были до сих пор в Японии ни многочисленными, ни стратиграфически определенными. Поэтому так велик интерес к недавно опубликованным новым довольно обильным материалам, которые, по мнению японских исследователей, датируются ранними этапами палеолита. Они получены при повторном исследовании местонахождения Содзюдай префектуры Ойта острова Кюсю, открытого еще в 1953 г. И. Явата и М. Кагава и тогда же частично раскопанного ими<sup>1</sup>.

Первый год раскопок привел к открытию культурного слоя раннего дзёмона, и только в феврале 1964 г. исследования, в которых приняли участие И. Явата и Ч. Сэридзава, дали первые палеолитические находки, пластины, нуклеусы, боковые сколы с них, залегавшие в слое вулканического пепла непосредственно под горизонтом раннего дзёмона. Типологическое и стратиграфическое сопоставление позволило Ч. Сэридзава датировать эти находки в рамках абсолютной хронологии в 15000—20000 лет.

Однако наиболее интересные и неожиданные изделия были обнаружены при лабораторном изучении материалов Содзюдай. Ч. Сэридзава удалось выделить несколько необычных обломков, которые при ближайшем рассмотрении оказались обработанными человеком. В отличие от орудий, найденных в слое вулканического пепла, они изготовлены не из твердого сланца, а из кварцита и залегали значительно ниже их в слое андезитового гравия. От вулканического пепла его отделял горизонт желтой глины. Гравиевый слой подстилала туфовая брекчия третичной эпохи.

Обработанные обломки кварцитов, впервые встреченные японскими исследователями, вызвали настолько значительный интерес, что в апреле 1964 г. раскопки Содзюдай возобновились. В слое андезитового гравия Ч. Сэридзава вновь обнаружил большое количество расколотых кусков кварцита, а также жильного кварца. Изучение местонахождения и полученных из гравия материалов продолжается, но предварительная публикация Ч. Сэридзава и Х. Накагава, посвященная некоторым геологическим и археологическим аспектам открытия, позволяет составить представление о нем<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> I. Jawata, M. Kagawa. Sozudai: Report on the Excavations and Investigations. The Board of Education on Oita prefecture, 1955.

<sup>2</sup> Ch. Serizawa, H. Nakagawa. New evidence for the lower palaeolithic from Japan: a preliminary report on the Sozudai Site, Kyushu. Miscelanea en homenaje al abate Henri Breuil. Tomo II. Barcelona, 1965.

Прежде всего о каменных изделиях, обнаруженных при раскопках или подъемных сборах. Всего за время обследования андезитового гравиевого слоя японские археологи обнаружили около 500 камней, имеющих сравнительно ясные следы обработки. Все они, за исключением одного, изготовленного из андезита, представляют собой грубо обработанные куски, гальки или массивные сколы кварцита и жильного кварца, принесенные на стоянку человеком. В отложениях террасы, на которой эта стоянка обнаружена, ни кварцит, ни кварц не встречаются, а ближайшее место, откуда этот материал мог быть доставлен, располагается в 8 км к северо-востоку от Содзюдай.

Кварцит и кварц при раскалывании вследствие особенностей структуры оставляют обычно на поверхности не особенно отчетливые следы искусственной обработки. Ударные бугорки на расщепленной плоскости едва выделяются. Если к тому же учесть, что обработанные камни Содзюдай оказались сильно выветрившимися и покрытыми коркой известкового глинистого натека, то станет ясным, почему их не заметили на первых этапах исследования стоянки.

Среди расколотых кварцитов Ч. Сэридзава удалось выделить около сотни выразительных изделий, которые имеют определенные закономерности в обработке и поддаются типологической классификации. По его мнению, они разделяются на следующие группы: прото-рубила, чопперы, чоппинги, острия, «кирки», диски, нуклеусы, скребла, ретушированные отщепы и просто отщепы.

Так называемые прото-рубила представляют собой, насколько можно судить по сжато описанию Ч. Сэридзава и фотографиям изделий, массивные подтреугольные в плане гальки или сколы с них с довольно отчетливыми следами обработки, прилегающими в большинстве случаев к одному из краев или заостренному концу, противоположному округлой и широкой базе, или «пятке», орудия. Сплошь обитых с обеих поверхностей изделий по сути дела нет. Ч. Сэридзава постоянно упоминает при характеристике прото-рубил участки орудий, сохранившие первоначальную галечную поверхность. Один или значительно реже оба края изделия имеют, как правило, фасетки крупных сколов, нанесенных попеременно то с одной, то с другой поверхности, вследствие чего при взгляде сбоку они становятся зигзагообразными или S-образными. В поперечном сечении подавляющая часть описанных прото-рубил подтреугольная.

Одну из наиболее многочисленных групп изделий Содзюдай составляют чоппинги, изготовленные из галек и обломков коренных пород. Эти орудия объединяет массивная база, подтреугольное сечение и довольно тщательная двусторонняя попеременно нанесенная ретушь, оформляющая острый рубящий или скребловидный конец инструментов. Иногда на нем прослеживается дополнительная мелкая ретушь. Обработка чоппингов не ограничивалась только рабочим краем. На отдельных экземплярах первоначальная галечная корка оставалась только на незначительных участках. Чоппинги Содзюдай не отличаются большими размерами. В длину они составляют 10—3 см и поэтому вряд ли могли служить настоящими рубящими инструментами. Большинство их употреблялось, очевидно, в качестве скребловидных орудий.

Изделия, которые Ч. Сэридзава называет орудиями типа «кирки» или «мотыги», представляют собой своего рода вариации прото-рубил или острий. У них наиболее тщательно обрабатывался с двух сторон приостренный и массивный подтреугольный в сечении конец. Остальная поверхность заготовки оставалась необработанной или покрывалась случайными сколами. Количественно эта группа изделий незначительна.



Чопперы в Содзюдай обнаружили 10 экземпляров. Их объединяет характерная «туфлеобразная» в профиль форма и очень крутой рабочий край, обработанный ретушью с одной стороны. Чопперы изготовлялись из галек. Некоторые из них имеют следы обработки с одной поверхности, а другие с двух, вследствие чего они приближаются по типу к прото-рубилам.

Нуклеусы стоянки отличаются значительными типологическими вариациями, и классификация их еще не завершена. Однако уже сейчас можно сказать, что наибольший интерес представляют нуклеусы подпрямоугольной или треугольной формы с довольно тщательно подготовленными ударными площадками. Они напоминают собой отчасти изделия леваллуазских типов и форм. Ударные площадки нуклеусов оформлялись крупными небрежными фасетками. К нуклеусам следует, очевидно, отнести также «диски», «овальные изделия с коркой, оставленной на одной из поверхностей». На противоположной поверхности их видны негативы сколотых отщепов.

Помимо рубящих орудий в Содзюдай были обнаружены только два варианта изделий — остроконечники, или острия, и скребла. Три из наиболее типологически выразительных остроконечников характеризуются единичными особенностями — они изготовлены из подтреугольных массивных отщепов, симметричная форма которым придана с помощью дополнительной обработки. Одна из широких плоскостей орудий покрыта сколами почти сплошь, в то время как с другой стороны ретушь наносилась только по краю. Скребла, судя по краткому описанию Ч. Сэридзава, трудно отличить от чопперов или чоппингов. Тем не менее он выделил несколько скребловидных инструментов, изготовленных из отщепов. Крутой толстый край их несет на себе большие фасетки сколов. Глубокие фасетки сколов прослеживаются также на плоской нижней поверхности орудий. Скребла имеют прямой, выпуклый или выемчатый рабочий край, иногда обработанный тщательно и тонко.

Отщепов в андезитовом слое Содзюдай найдено большое количество. Ч. Сэридзава разделяет их на две группы — лишённые обработки и ретушированные. Ударные бугорки вследствие особенностей сырья выделяются на них не всегда отчетливо. Ударные площадки отщепов большей частью плоские, лишённые подтески. Однако встречаются экземпляры сколов с фасетированными площадками. Угол между ударной площадкой и поверхностью скалывания достигает 110°. Ретушь, сравнительно грубая и несистематическая, наносилась на отщепы как с брюшка; так и со спинки. Некоторые ретушированные отщепы могут, по мнению Ч. Сэридзава, рассматриваться в качестве острий или остроконечников. Таковы в общих чертах основные особенности каменного инвентаря Содзюдай.

К каким же выводам приходят японские археологи в итоге анализа изделий этого памятника? Прежде всего подчеркивается, что впервые удалось получить количественно значительный материал, который, хотя и имеет отдельные точки соприкосновения с известными ранее находками, тем не менее обладает специфическими особенностями. В какой-то мере Содзюдай можно сравнить со стоянками Гонген'яма и Фудзияма (Канто, префектура Гумма), где обнаружены «рубилы», чопперы, чоппинги, грубые скребла и псевдолеваллуазские отщепы, а также с галечной индустрией Нию (Кюсю, префектура Ойта). Однако техника обработки орудий в первых двух памятниках, исследование которых еще далеко не закончено, отлична от техники Содзюдай (в них в качестве сырья применялся не кварцит, а базальт и андезит), а большая часть изделий третьего найдена не *in situ* и потому возраст их неопре-

делен. Не исключено, что они датируются раннеголоценовым или даже более поздним временем.

Если сравнительный материал из ранних палеолитических стоянок самой Японии незначителен или неопределен, то гораздо более плодотворно, по мнению Ч. Сэридзава, сопоставление Содзюдай с древнейшими нижнепалеолитическими местонахождениями Восточной и Юго-Восточной Азии — Чжоукоудянем, Кэхэ, Динцунем и Патжитаном. С Чжоукоудянем Содзюдай роднит употребление одного и того же сырья (кварцита), преобладание мелких изделий над крупными, типологическое сходство чоппингов, остроконечников, скребел и отщепов; с Кэхэ — характер ретуширования и наличие массивных треугольных в сечении чоппингов, с Динцунем — техника обработки и острия, с Патжитаном — прото-рубилы, нуклеусы с подготовленными ударами площадками и «лодкообразные» чопперы.

В то же время почти все нижнепалеолитические памятники материковой части Азии имеют черты, существенно отличающие их от Содзюдай. Но это не особенно волнует Ч. Сэридзава. Для него важен не столько поиск наиболее близкого аналога Содзюдай, сколько просто подкрепление идеи о нижнепалеолитическом его возрасте. В результате сравнения он приходит к следующему выводу: «Во всяком случае определенно нижнепалеолитический характер индустрии Содзюдай не может быть игнорирован»<sup>1</sup>.

Естественно, что такого рода важное заключение подкреплялось не только чисто археологическими данными, т. е. типологическими сравнениями. Отсутствие палеонтологического материала на Содзюдай, что наиболее точно могло датировать памятник, компенсировалось тщательными геологическими работами по террасам района бухты Беппу и полуострова Кунисаки, где располагалась стоянка. Обследование различных террасовидных уровней, восстановление истории их формирования и взаимоотношений, как и определение возможной датировки в рамках плейстоцена Японии, провел Х. Накагава. Согласно его заключению, андезитовый правый с орудиями залегает на 35-метровой прибрежной террасе, которая сформировалась в период последнего плейстоценового подъема морского уровня. Андезитовый гравий отложился на поверхности террасы непосредственно вслед за окончанием последнего межледниковья в раннюю фазу понижения морского уровня начальной поры последнего плейстоценового оледенения Японии. При этом Х. Накагава подчеркивает, что «последнее межледниковье» и «последнее оледенение», возможно, не являются временными эквивалентами европейских «рисс-вюрма» и «вюрма», поскольку корреляция японских оледенений и межледниковий с альпийской схемой еще не установлена. Очевидно, основываясь на этом неопределенном положении, Ч. Сэридзава допускает возможность датировки андезитового горизонта Содзюдай эпохой, заключенной «между вторым межледниковьем и четвертым ледниковым периодами альпийской последовательности», склоняясь, судя по заголовку публикации и археологическим аналогиям, к более ранним из указанных им этапов<sup>2</sup>.

Если, однако, принять за дату нижнего слоя Содзюдай даже наиболее поздний из этих периодов и к тому же учесть, что, по мнению большинства японских геологов, последние межледниковье и оледенение Японии все же соответствуют европейским рисс-вюрму — началу вюрма, древнейший возраст нового палеолитического местонахождения

<sup>1</sup> Ch. Serizawa, H. Nakagawa. Op. cit, p. 370.

<sup>2</sup> Там же.



вряд ли вызывает сомнения и вследствие этого представляет исключительный интерес. После открытия корейских археологов в Кульпхо новые материалы из Японии дополнительно подтверждают правильность гипотезы о значительно более раннем заселении человеком отдельных районов Восточной Азии, чем предполагалось до недавнего времени<sup>1</sup>.

Вместе с тем трудно согласиться с попытками автора публикации увязать материалы Содзюдай с наиболее ранними палеолитическими памятниками Китая. Прежде всего следует подчеркнуть, что сам по себе принцип сравнения отдельных групп изделий азиатских палеолитических памятников не может быть определяющим в решении вопросов хронологии и периодизации. Сходство орудий в данном случае не подтверждает временной или культурно-хронологической синхронности. Такой вывод очевиден в свете необыкновенной живучести традиций в технике изготовления орудий и их типологии, столь характерных для восточно- и североазиатского палеолита.

Затем нетрудно заметить, что памятники, которые Ч. Сэридзава привлекает для сравнения с Содзюдай, не являются одновременными и к тому же иногда принадлежат к разным по истокам культурам. Действительно, если Чжоукоудянь и Патжитан относятся приблизительно к одной эпохе, то Кэхэ, как известно, датируется более ранним периодом среднего плейстоцена. Если Динцунь, единственная из нижнепалеолитических культур Восточной Азии, характеризующаяся наличием рубил, связана своими корнями с западными провинциями (Ближний Восток, Кавказ и, возможно, в какой-то мере Средняя Азия), а истоки культуры синантропа после открытий в среднем течении Хуанхэ можно проследить на восточноазиатском материале, не прибегая к многотысячекилометровым миграциям с юга азиатского материка, то патжитанская культура Явы, по мнению Х. Мовнуса, обладает некоторыми специфическими особенностями, позволяющими говорить о ее отличии от классических азиатских культур чопперов и чоппингов. Вряд ли в связи с этим случайна неудачная попытка Ч. Сэридзава найти материалам из Содзюдай наиболее подходящий аналог на материке. В каждом из упомянутых выше памятников он находил отдельные черты сходства в каменном инвентаре, но ни один из них не оказался аналогичным Содзюдай по всем признакам.

Трудно до окончательной обработки древнейших каменных орудий Кюсю определить точно их место в восточноазиатском палеолите, однако уже сейчас можно сказать, что японским археологам повезло обнаружить один из ранних памятников каменного века Японии. Даже если принять наиболее позднюю из возможных датировок Содзюдай, а не стараться искусственно удревнить его возраст, то, как уже указывалось выше, памятник этот следует датировать началом эпохи последнего оледенения, т. е. ранней порой верхнего плейстоцена и мустьерской стадией культуры. Этот период в четвертичной истории Японии характеризуется последним развитием ледниковых явлений и резким падением уровня моря, что, по-видимому, привело к появлению участка суши, связавшего Японские острова с материком, вероятнее всего, с Кореей. По нему и могли мигрировать в Японию как верхнеплейстоценовые животные, так и человек. Это не значит, что такого рода переселение не могло случиться ранее, например, в одном из периодов среднего плейстоцена. Палеонтологи и геологи такую возможность допускают, и фаунистическая история Японии ей не противоречит. Но в

<sup>1</sup> То Ю Хо. О корейской палеолитической культуре Кульпхо. «Кокогаку цзасси», 1965, т. 5, № 3, стр. 53—60.

таком случае древнейшие обитатели Содзюдай являются или потомками более древней, не известной пока волны переселенцев или представителями новой волны, одновременной памятникам типа Чжоукоудянь № 15, Цзячэн и Кульпхо.

В этой связи чрезвычайно интересны основные особенности палеолитической культуры Содзюдай. Определяющей чертой ее является большой процент среди орудий галечных инструментов типа чопперов и чоппингов. Уже по этому признаку она, несомненно, входит в ареал азиатского палеолита, лучше всего представленного памятниками типа Чжоукоудянь, Кэхэ, а если говорить о ранней поре верхнего палеолита, то стоянками типа Шуйдунгоу в Ордосе. Так называемые прото-рубила, выделенные Ч. Сэридзава, не представляют собой, как впрочем, и знаменитые поджитанские изделия того же типа, орудий, близких классическим образцам рубил европейских, ближневосточных и африканских нижнепалеолитических поселений. Они являются, по сути дела, одной из своеобразных форм инструментов типа чоппингов или разновидности скребловидных орудий. Во всяком случае ни описание Ч. Сэридзава, ни иллюстрации прото-рубил, приложенные к публикации, не убеждают в правомерности выделения их в особый тип изделий. Таким образом, материалы древнейших палеолитических памятников Фудзияма, Гонген'яма и Содзюдай свидетельствуют о том, что Япония, как и следовало ожидать, представляет собой крайне восточный форпост типично азиатской палеолитической провинции галечных культур.

Такой вывод, сам по себе естественный и очевидный, решает проблему района, откуда вероятнее всего происходило заселение Японии палеолитическими людьми. Бассейн р. Желтой с его древнейшими в Восточной и Северной Азии памятниками был, несомненно, одним из наиболее мощных центров антропогенеза и первоначального расселения первобытного человечества Азии. Именно отсюда человек на довольно ранней стадии палеолита проник в более северные области Китая, а затем Корей и в благоприятный для миграции на острова период плейстоцена появился в Японии.

Отсутствие нижнепалеолитических и мустьерских памятников в Маньчжурии не позволяет пока конкретно представить ни время, ни пути переселения человека в северных районах Китая. Однако недавнее открытие корейскими археологами первого палеолитического памятника на северо-востоке страны, нижние слои которого предварительно датируются ими финальными стадиями нижнего палеолита — мустьерским временем, приоткрывают в какой-то мере завесу и над этой проблемой<sup>1</sup>. Корейские археологи считают, что палеолитический человек мог первоначально появиться в Корее только в северо-восточной части полуострова, поскольку северо-запад страны представлял собой в плейстоцене обширный морской залив. Если такой вывод правилен, то заселение южных областей Корей, а затем Японских островов осуществлялось из восточных, прилегающих к Корее областей Маньчжурии вдоль восточного побережья Корейского полуострова.

Открытие нового раннего палеолитического памятника в Японии важно также с точки зрения анализа становления и развития ее верхнепалеолитических культур, на что указывалось в начале статьи. Если дальнейшие геолого-палеонтологические работы подтвердят его древний возраст, то истоки верхнего палеолита Японии следует искать на ее территории, а появление характерных, отличных от материковых

<sup>1</sup> В. Е. Ларичев, Б. Г. Григоренко. Открытие палеолита в Корее (культура Кульпхо) «Изв. Сиб. отд. АН СССР», 1967, № 1, вып. 1.



культур палеолита особенностей объяснять своеобразием путей развития культуры на островах. Изолированность от континентальных культур или, в лучшем случае, эпизодичность и непродолжительность связей с ними явно не помешали первым переселенцам в Японию развить позже на этапах верхнего палеолита яркую и своеобразную культуру, превосходящую часто по уровню развития материковые. А ведь те и другие имели своим истоком одну и ту же арханчскую галечную культуру азиатского типа!

И, наконец, последнее. Подтверждение раннего появления человека в Японии представляет большой интерес для решения проблемы первоначального заселения Северо-Востока Сибири, а также Северной Америки. Японские острова — один из важнейших миграционных мостов на возможных маршрутах палеолитических переселенцев в Новый свет и с этой точки зрения увеличение количества раннепалеолитических памятников Японии и объема полученной при их исследовании информации очень важно. Монографическая публикация находок из Содзюдай, несомненно, позволит в будущем значительно полнее проанализировать затронутые выше вопросы.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*

А. И. ФЕДОРОВ

### ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РУССКИХ ГОВОРОВ СИБИРИ

Русские народные говоры Сибири развивались в специфических условиях. Эта специфика обусловлена лингвистическими и экстралингвистическими факторами. Будучи в своей основе севернорусскими, говоры Сибири утратили контакт с материнскими говорами и в продолжение двух столетий вступали во взаимодействие с различными языками народов Сибири, главным образом с тюркскими, в меньшей степени с самодийскими и с финноугорскими; в Забайкалье — с монгольскими (бурятским языком), а на крайнем Северо-Востоке и с палеоазиатскими.

С XIX в. и до наших дней во все большей степени возрастает приток в Сибирь южнорусского и украинского населения. Интеграция двух русских разноречий, севернорусской и южнорусской, и украинского языка, которая имела место в отдельных частях Сибири, продолжающиеся контакты с языками народов Сибири и неравномерное в зависимости от географического положения говоров и все более усиливающееся влияние русского литературного языка — все это вызывает сложные процессы в развитии говоров Сибири.

Неодинаковая степень влияния разных языков народов Сибири на русские говоры, наличие старожильческих говоров и говоров смешанного типа, в которых преобладает севернорусская материнская основа, неравномерность влияния литературного языка на периферийные говоры и говоры пригородных зон — все это не позволяет считать говоры Сибири единообразным языковым явлением.

Имея в своей структуре общерусскую языковую основу и общесибирский диалектный лексический пласт, они различаются по чисто местным словарным и фразеологическим образованиям, имеют различия в синтаксисе, морфологии и фонетике. На общую языковую систему в каждом из них накладывается региональная микросистема, имеющая подчиненный и неустойчивый характер.

Своеобразие русских сибирских говоров было впервые отмечено А. М. Селищевым<sup>1</sup>. Он же одним из первых попытался аргументировать причины появления специфических явлений в говорах Сибири. Чтобы установить конкретный характер своеобразия диалектов, Селищев уже в начале двадцатых годов поставил перед языковедами задачу изучения русских говоров Сибири в сравнении с европейскими материнскими русскими говорами. Ставя эту общую проблему, Селищев понимал, что, работая в данном направлении, лингвисты-диалектологи смогут устано-

<sup>1</sup> А. М. Селищев. Диалектологический очерк Сибири. Иркутск, 1921; Он же, Записка о значении изучения сибирских русских старожильческих говоров в связи с туземными языками Сибири. Изв. Росс. АН, 1921, т. 4, сер. 6 и др.



вить, какие языковые процессы были пережиты русскими поселенцами в Сибири в продолжение 200—300 лет.

Разрешение этой задачи в 20-е годы было невозможно, так как не было еще собрано достаточного количества диалектного фактического материала. И поэтому сам Селищев не мог последовательно даже описать своеобразие говоров. Наблюдения его были проведены на ограниченном фактическом материале. Поэтому А. М. Селищев, а также Г. С. Виноградов, В. А. Малаховский, П. Я. Черных, работавшие в 20—30-х годах в Иркутском университете, стремились направить внимание сибирских диалектологов на собирание фактов диалектной речи и их последовательное описание<sup>1</sup>.

Эта общая задача — последовательно описать диалектные явления русских говоров Сибири — не снята и в наше время, хотя сейчас ее надо решать (и частично она уже решается<sup>2</sup>) с учетом достижений современного общего языкознания, связанных с применением структурного и статистического методов.

Необходимость описательных работ, подготовленных на сибирском диалектном материале, обусловлена тем, что в Сибири в отличие от европейской части РСФСР не проводилось картографирования диалектных явлений; при котором диалектологи, работая по специальной программе, подробно фиксировали бы диалектные явления речи.

Разумеется, отказ от картографического изучения говоров Сибири не был случайным упущением лингвистов, он был обусловлен непоследовательностью, прерывистостью диалектных явлений. Отсутствие в Сибири даже относительного единства в сочетании языковых фактов, т. е. диалектных ареалов, затрудняет картографирование диалектных явлений. Правда, диалектологами были отмечены общесибирские диалектные явления, главным образом в лексике. Но картографирование лексики — дело весьма трудное, едва ли выполнимое, если иметь в виду последовательное отражение на карте диалектной лексики. Целесообразность картографирования только лексики в говорах Сибири к тому же сомнительна: как показывают наблюдения, зоны распространения диалектных сибирских слов не соотносятся с распространением других диалектных явлений.

Учитывая сложность процессов, которые происходят сейчас в русских народных говорах Сибири (взаимодействие разнодиалектных элементов, влияние литературного языка, продолжающиеся контакты с языками народов Сибири), в настоящее время важно точно отразить динамику в развитии говора на всех его уровнях: фонетическом, морфологическом, лексическом и синтаксическом. Без изучения системных отношений языковых явлений в говорах трудно осмыслить их структуру и определить тенденции в развитии языковых явлений.

Эта важная проблема в изучении современного состояния говоров Сибири может быть разрешена лишь при наличии большого количества хорошо записанных диалектных текстов. Поэтому необходимо прежде всего точно отразить диалектную сибирскую речь со всеми ее особенностями. Успешно выполнить эту задачу можно только на основе магнитофонных записей.

<sup>1</sup> А. М. Селищев. Диалектологический очерк Сибири, вып. 1. Иркутск, 1921; П. Я. Черных. Русский язык в Сибири. Иркутск, 1934; Г. С. Виноградов, П. Я. Черных. Русские говоры центральной части Тувинского уезда Иркутской губернии. Иркутск, 1924.

<sup>2</sup> См. работы сотрудников кафедры русского языка Томского гос. ун-та за последние пять лет.

На этот способ фиксации диалектного материала диалектологам Сибири следует обратить серьезное внимание. Несовершенство записей диалектной речи, сделанных вручную, было понятно уже А. А. Шахматову и В. А. Богородицкому, которые отмечали, что при быстром записывании диалектной речи нельзя точно и последовательно отразить ее фонетические явления<sup>1</sup>, а лингвист, будучи носителем литературного языка, впервые слушающий диалектную речь, не сможет воспроизвести ее точно, так как его уши привыкли к другим звукам.

При фонетической записи от руки сибирской диалектной речи положение еще более осложняется: интеграция разнодиалектных систем, разная степень влияния литературного языка на отдельные говоры Сибири, влияние украинского языка в отдельных диалектных зонах — все это изменяет речь даже стариков-старожилов, наиболее устойчивую, не говоря уже о сложных процессах в речи молодежи и детей школьного возраста. В тех русских говорах Сибири, носители которых поддерживают тесный и длительный языковой контакт с иноязычным населением Сибири, можно найти не только лексические заимствования, но и интерференцию других явлений, которые лингвист, не знающий языков народов Сибири, при записывании от руки может опустить или исказить. Магнитофонные записи сибирской диалектной речи будут единственным достоверным источником для изучения системных отношений между языковыми фактами. Образцов сибирской диалектной речи, записанных магнитофоном, сейчас уже не так мало, но большинство из них пока что не опубликовано<sup>2</sup>.

За 50 лет развития советской лингвистической науки учеными Сибири накоплен и изучен значительный диалектный материал. Мы сейчас уже не можем вслед за Селищевым утверждать, что русские говоры Сибири совсем не изучены. За последние годы появились в печати десятки диалектологических работ, подготовленных сотрудниками кафедр русского языка Томского, Иркутского университетов, Томского, Иркутского, Красноярского, Горно-Алтайского и других пединститутов. Большинство этих работ написано в традиционном (описательном) плане и содержит результаты главным образом частных наблюдений над лексикой говоров Сибири, сведения о истории слов, о процессе заимствования слов в русские говоры из языков народов Сибири и т. п.

Наиболее последовательно и всесторонне сибирская лексика описана в многочисленных статьях В. В. Палагиной, в работах О. И. Блиновой, Н. А. Цомакион, С. И. Ольгович, В. И. Богданова, Л. И. Шощкой, Н. А. Лукьяновой, Н. П. Чуйко, Н. Т. Бухаревой, К. П. Рймашевской и др.

В. В. Палагиной поставлены актуальные задачи изучения сибирской диалектной лексики<sup>3</sup>: 1) установить, в какой мере экстралингвистические факторы (сибирская географическая среда, изменения в быту, в материальной культуре и т. д.) влияли на исчезновение целого ряда слов, перенесенных в Сибирь из материнских говоров, на изменение значений слов, на появление новых диалектных слов; 2) выделить тематические группы общесибирских слов и слов, заимствованных в говоры Сибири из языков аборигенов; 3) изучить синонимические отношения в

<sup>1</sup> Н. Е. Ончук. Северные сказки. Пг., 1919, стр. 201.

<sup>2</sup> Из опубликованных диалектных текстов можно назвать магнитофонные записи, сделанные Г. В. Зотовым: «К изучению русских говоров Магаданской области». Уч. зап. Магаданского пед. ин-та, 1963, вып. 1, ч. 1.

<sup>3</sup> В. В. Палагина. О составлении словаря сибирских говоров. Тр. Томского гос. ун-та, т. 138, Пятая научная конф. Томского ун-та, Томск, 1960.



лексике с учетом изменений, происходящих в синонимических рядах в процессе интеграции разнодиалектных лексических систем и в результате заимствования слов из языков народов Сибири.

М. Н. Яценецкая в статье «Некоторые виды устойчивых словосочетаний в говорах Томской области»<sup>1</sup> на сибирском диалектном материале ставит вопрос о специфике фразеологически связанных значений слов в говорах Сибири и об особенностях диалектной фразеологии.

Эти и другие проблемы изучения лексики и фразеологии говоров Сибири сохраняют свою актуальность.

Явления сибирской диалектной речи, как и любые языковые факты, можно изучать в двух аспектах — историческом и синхронном. При первом предполагается установить процесс формирования сибирских говоров. В этом случае предметом исследования могут быть отдельные факты говоров в их диахроническом движении без учета взаимоотношений с другими фактами в системе говоров. При синхронном изучении говоров важнее отразить процесс взаимодействия языковых явлений, их связи друг с другом и процессы изменения под влиянием элементов структуры в целом. Языковед в этом случае вынужден выходить за пределы изучаемых фактов и привлекать для наблюдения смежные, т. е. те, с которыми первые связаны системными отношениями.

Богатый фактический диалектный материал, собранный сотрудниками кафедры русского языка Томского университета, позволил им начать исследования системных отношений диалектных явлений в структуре говора. О. И. Блиновой проанализированы результаты наблюдений над морфологическим варьированием имен существительных в сибирских говорах в процессе их взаимодействия с литературным языком<sup>2</sup>.

Сложные процессы изменения глагольного словообразования и формообразования в сибирских говорах при их взаимодействии с литературным языком прослежены в статьях О. М. Соколова<sup>3</sup>.

В. В. Палагина в статье «Именное и местоименное склонения в говоре западной части Томского района»<sup>4</sup> рассматривает исторические и современные явления взаимодействия диалектных и литературных форм склонения.

Все эти проблемы, поставленные томскими диалектологами и разрешенные ими на частном диалектном материале, могут быть развиты на широком фактическом материале говоров Сибири. Необходимость изучения системных отношений языковых явлений в структуре говоров в наше время обусловлена самим состоянием их: в говорах Сибири, даже в периферийных, в результате изменения состава населения в последние годы и других культурно-экономических факторов происходят сложные процессы, которые нельзя свести к простому вытеснению диалектных явлений литературными, в результате которого наступает нивелирование говоров. Пока еще существуют на сибирской периферии диалектные микросистемы, формирование которых не закончено и бу-

<sup>1</sup> Сб. статей по вопросам языкознания и методике преподавания иностранных языков. Изд. Томского ун-та, Томск, 1964.

<sup>2</sup> О. И. Блинова. Заметки о морфологическом варьировании имен существительных в говорах. Уч. зап. Томского гос. ун-та им. В. В. Куйбышева. Вопросы русского языка. Изд. Томского ун-та, Томск, 1965.

<sup>3</sup> О. М. Соколов. К методике изучения особенностей глагольного словоупотребления в русских народных говорах. Уч. зап. Томского гос. ун-та им. В. В. Куйбышева. Томск, 1962; Он же. О классификации глагольной диалектной лексики. Тр. Томск. гос. ун-та, т. 138. Пятая научная конф. Томского ун-та, Томск, 1960.

<sup>4</sup> Там же.

дет, по-видимому, прервано под воздействием литературного языка, важно провести как можно больше наблюдений над взаимодействием элементов в системе говора на всех его уровнях. Особенно интересными могут оказаться результаты изучения системных отношений в лексике и в синтаксисе.

В развитии говора, как и языка, имеют место два аспекта: развитие компонентов структуры говора, обусловленное традицией, и функциональное развитие говора<sup>1</sup>, обусловленное целями применения говора в общении. Функциональное применение говоров сужается. В результате прежде всего в лексике говоров складываются сложные отношения в синонимических рядах и в тематических группах слов, а также в семантике слов, связанных парадигматическими отношениями. Ср. отношения пар слов *мутóвка* и *весёлка*, *гáркать* и *ревётъ*, *хмáра* и *мбрóк*, не совместимых в системах русских говоров европейской части СССР и ставших возможными в условиях Сибири в результате интеграции разнодиалектных основ и литературного языка.

В этих же условиях развития лексической системы говоров Сибири свою специфику приобретают и явления омонимии, более богатой по сравнению с европейскими русскими говорами, а также парадигматических связей слов. Изучая взаимодействие слов различных лексических групп в говорах, следует иметь в виду лексическую систему диалектов вообще и ее конкретное применение в речи, т. е. взаимодействие языка и речи в условиях диалекта. В составе лексики русского населения Сибири можно выделить несколько групп слов: общерусская лексика, которая в разных говорах Сибири количественно не одинакова, общесибирская диалектная лексика, местная, узкорегionalная диалектная лексика, куда входят и местные словарные заимствования, профессиональная общерусская и сибирская лексика. Количественное соотношение этих слов в речи носителей говоров, надо полагать, не одинаково, оно не одинаково и по говорам в целом. Об этом можно было бы конкретно судить при наличии большого количества тематически разнообразных диалектных текстов, отражающих совокупность лексем, например, двух сопоставляемых говоров. Сопоставление всех слов, известных в говоре, с теми, которые находят применение в современной диалектной речи во всех речевых ситуациях, позволило бы установить (это посылно сделать на примере говора одной деревни), в каком направлении развивается лексика диалекта.

Исследование различных лексикологических проблем говоров Сибири может быть реальным, когда будут собраны значительные лексические материалы и составлены региональные словари говоров Сибири дифференцированного и общего типа. При этом предпочтительнее следует отдавать словарям первого типа: они нужны не только лингвистам и работа над ними выполняема. Составление отдельных общих словарей можно рекомендовать лишь как лингвистический эксперимент на материале смешанного говора одного населенного пункта.

Учитывая специфику лексики говоров Сибири, богатство и разнообразие слов, многие из которых в настоящее время исчезают из речи, необходимо как можно скорее собрать лексический материал и лексикографически обработать его, создать общесибирский диалектный словарь.

Актуальной проблемой, почти не изученной, остается синтаксис говоров Сибири: можно описать многочисленные специфические слово-

<sup>1</sup> См. об этих аспектах в статье В. А. Аврорина «Ленинская национальная политика и развитие литературных языков народов СССР», ВЯ., 1960, № 4.



сочетания, модели структур которых сейчас вступают во взаимодействие с синонимическими конструкциями словосочетаний литературного языка.

Все перечисленные вопросы ждут своих исследователей. Изучение этих проблем позволит установить перспективные и архаизирующиеся явления в говорах, определить изменения в говорах на всех его уровнях, представить языковые факты говора в их движении.

*Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск*

Г. И. ХАРИТОНОВА

### СЕМАНТИЧЕСКОЕ ОСВОЕНИЕ РУССКИХ СЛОВ В АЛТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Вопросу семантических изменений русских слов при их заимствовании в алтайский язык не уделялось внимания в лингвистической литературе. Однако необходимость изучения данного вопроса не вызывает сомнения. Семантическое освоение — один из наиболее важных и интересных аспектов общей проблемы освоения иноязычного слова.

Сущность семантического освоения заключается в том, что в результате взаимодействия прототипа с заимствующей лексико-семантической системой развивается и формируется значение нового слова, определяется его место в этой системе, устанавливаются различного рода отношения с другими ее элементами.

Значение заимствованного слова и его прототипа могут иметь точки соприкосновения, так как между ними устанавливаются отношения производного и производящего. Полного же семантического тождества между ними как элементами разных лексико-семантических систем не существует. Уже в момент заимствования происходят семантические изменения в структуре прототипа, в результате которых рождается значение заимствованного слова. Анализ этих изменений и входит в задачу данной статьи.

Сужение смыслового объема<sup>1</sup> — наиболее типичное изменение. Многозначное в языке-источнике слово становится при заимствовании однозначным. Склонность к терминологичности, смысловой одноплановости объясняется не только тем, что заимствованные слова, как и всякие неологизмы, воспринимаются как термины, как совершенно точные обозначения конкретных предметов и явлений, но и тем, что лексико-семантическая система воспринимает только те слова и те их значения, которые в данный момент оказываются для нее необходимыми. Играет роль при этом также частотность употребления слова в том или ином значении в языке-источнике.

Чаще всего сужение смыслового объема наблюдается тогда, когда вследствие несовпадения семантических структур слов в разных языках некоторые значения прототипа выражаются в заимствующем языке исконными средствами<sup>2</sup>. Слово воспринимается лишь в том значении, которое не реализовано исконными лексическими единицами.

<sup>1</sup> Под смысловым объемом обычно подразумевается совокупность всех значений полисемантического слова. См.: А. А. Уфимцева. Опыт изучения лексики как системы. М., 1962, стр. 83.

<sup>2</sup> Несовпадение семантических структур слов в разных языках в лингвистической литературе считается одной из причин сужения смыслового объема слов при заимствовании. См., например: П. А. Сленин. Русские лексические заимствования в якутском языке. Якутск, 1964, стр. 135—136.



**Сомок** — слово было заимствовано только в значении 'устройство для запираания дверей, ящиков, мебели, чемоданов и т. п.'. От заимствованного существительного образован глагол *самокто* 'запереть на замок'. Другое значение прототипа 'замок огневого оружия' передается алтайским словом *чактырма*.

**Мордо** — слово воспринято лишь в значении 'рыболовная снасть определенного вида, верша'. Другие значения передаются исконными словами: *баи*, *тумчук* 'морда животного'.

**Клат** — слово вошло лишь в значении 'стог, скирда', особенно хлебная, которое на алтайской почве стало еще более узким, специализированным: 'кладь из снопов'. Значение 'груз, поклажа' передается алтайскими словами *кош* или *јук*.

**Вечер** — слово в значении 'часть суток, наступающая с окончанием дня и предшествующая ночи' имеет алтайский эквивалент *эн'ир*, поэтому заимствовалось лишь в значении 'вечернее собрание в честь какого-то праздника, торжественной даты и т. п.'; *амыраар вечер* 'вечер отдыха'.

**Книжка** — уменьшительное от русского *книга*, в алтайском языке подобное значение имеет слово *бичигеш*. Слова *книжка* воспринято лишь в значении 'документ', причем, как и в русском языке, оно употребляется чаще в словосочетаниях: *сберегательный книжка* 'сберегательная книжка', *трудоустрой книжка* 'трудоустроительная книжка' и т. д.

Сужение смыслового объема наблюдается также в тех случаях, когда не все значения прототипа соответствуют уровню исторического развития носителей заимствующего языка<sup>1</sup>. Так, в алтайский язык было заимствовано слово *перисте*. В русском языке слово имело несколько значений: 1) 'мера длины, равная 500 саженам'; 2) 'верстовой столб'; 3) 'наружный ряд камней или кирпичей, по которым каменщики равняют кладку'. *Верста* в значении 'верстовой столб', видимо, не часто употреблялось русскими поселенцами Алтая и не было воспринято алтайцами. Не было заимствовано и другое значение, специальное 'наружный ряд камней или кирпичей, по которым каменщики равняют кладку', так как алтайцы в дореволюционной России почти не строили кирпичных и каменных зданий. Слово заимствовалось в значении 'мера длины в 500 саженой'. В алтайском языке для обозначения расстояния употреблялись исконные слова *чакырым* и *кыйгырыжим* 'верста, расстояние, на которое слышен человеческий голос'. Алтайская верста была довольно неопределенной мерой длины, так как расстояние, на которое слышен человеческий голос, могло меняться в зависимости от силы голоса или от того, где он звучал: в долине или в горах. Поэтому было воспринято русское слово *перисте*, так как русская верста была довольно определенной: 500 саженой, а мера длины, равная сажени, была известна алтайцам, для ее обозначения использовалось исконное слово *кулаш*.

Сужение смыслового объема в большей степени характерно для дореволюционных заимствований, ибо при слабом знании русского языка не могли быть восприняты все смысловые оттенки прототипа. Устный способ заимствования, который преобладал в дореволюционный период, также способствовал восприятию слов лишь в наиболее частотных значениях, употребляющихся в окружающем русском говоре.

<sup>1</sup> Заимствование только тех значений, которые отвечают уровню исторического развития носителей заимствующего языка, — одна из причин сужения смыслового объема. См.: П. А. Слепцов. Указ. соч.

Развитие массового двуязычия в современном алтайском языке приводит к тому, что русские слова заимствуются все в более полном смысловом объеме<sup>1</sup>. Русизмы проникают довольно часто через переводную литературу, письменным способом, все больше оттенков прототипа воспринимается алтайским языком.

Иногда дореволюционные русизмы расширяют свой смысловый объем благодаря дозаимствованию еще некоторых значений своего прототипа.

**Сакон** — слово проникло в дореволюционный период в значении 'обязательное правило, установленное государственной властью'. Оно употреблялось еще, видимо, в более узком смысле, так как использовалось в словосочетаниях: *казак законы*, *орус законы* 'русский закон'. Другие значения прототипа 'вера, обычай' передавались и передаются алтайским словом *јан*. В современном алтайском языке слово *сакон* расширило смысловый объем. Оно стало употребляться также в значении 'постоянная и необходимая связь между явлениями, вытекающая из природы самих вещей, закономерность': *общественный озумнин* 'законы общественного развития'.

**Стол** — до революции слово заимствовалось в значении 'предмет мебели' и имело широкое употребление среди оседлых алтайцев. От него было образовано производное *остолок* 'столик' (уменьш.). Переносное значение не заимствовалось, оно имеет алтайский эквивалент *курсак*, *аш-тус* 'еда'. В современном языке слово восприняло еще одно значение прототипа 'отдел учреждения': *адресный стол* 'адресный стол' и т. д.

Расширение смыслового объема прототипа может происходить также путем развития новых значений на алтайской почве. Новые значения, которых не было в прототипе, появляются обычно в словах, проникших в алтайский язык давно (в основном это дореволюционные заимствования) или имеющих большую частотность употребления не только в литературном языке, но и разговорной речи. Расширение смыслового объема путем развития новых значений на алтайской почве происходит реже, чем путем дозаимствования значений прототипа. В целом же названный процесс характерен гораздо в меньшей степени, чем процесс сужения смыслового объема.

**Кабак** — слово проникло в значении 'кабак, питейный дом', которое совпадало со значением прототипа. Слово стало употребляться в словосочетании *кабак аракы* 'русская водка, водка, сделанная из хлеба' в противопоставление *аскан аракы* 'алтайская водка, водка, сделанная из молока'. В этих словосочетаниях слово *аракы* расширило свое значение и стало означать не 'молочную водку', а 'перегонное вино вообще', а слово *кабак* 'кабацкое вино, пиво', т. е. 'вино, которое продавалось в кабаках'. В современном алтайском языке словосочетание несколько изменило свое значение, что отмечают алтайские словари: *кабак аракы* 'водка, приготовленная на заводе'.

**Песке** — 1) 'весы'; 2) 'вес'. В словаре В. Радлова, В. М. Вербицкого, А. С. Кумандина зафиксировано лишь значение 'весы'. В современном алтайском языке путем переноса по смежности (метонимия) раз-

<sup>1</sup> Заимствование в более полном смысловом объеме — характерная особенность русизмов и в других современных тюркских языках. См., например: И. А. Бажина. Семантическое освоение русских заимствований в киргизском языке. Уч. зап. фил. фак. Киргизского ун-та, 1967, вып. 3; А. Е. Горшков. Роль русского языка в развитии и обогащении чувашского языка. Чебоксары, 1963.



вилось и широко употребляется второе значение 'вес': *кыш чыккан кураандардын тирү бескезе* 'живой вес родившихся зимой ягнят'.

*Комсомол* — слово заимствовано сравнительно недавно, но благодаря большой частотности употребления в нем развилось еще одно значение путем метонимии: 1) 'юношеская организация'; 2) 'член этой организации (комсомолец, комсомолка)'. Такое же развитие значения произошло в данном слове в киргизском и якутском языках. В отличие от киргизского языка, где слово *комсомол* в значении 'комсомолец, комсомолка' отмечается как разговорное, в алтайском подобное значение является литературной нормой.

Сужение значения происходит так же часто, как и сужение смыслового объема прототипа. Слова при заимствовании ассоциируются в первую очередь с какими-то конкретными предметами, явлениями, при этом алтайцы знакомятся с русскими реалиями в их конкретном применении, употреблении. Более общее, широкое значение прототипа заменяется узким, специализированным. Подобное явление и называется сужением значения<sup>1</sup>. Определенную роль при этом играют и собственно языковые причины: взаимоотношения заимствованного слова с исконным. Русские слова, которые заимствуются, часто в более широком, понятийном, плане имеют исконные эквиваленты. Но тот предмет, с которым ассоциируется русское слово, имеет несколько другой внешний вид, другое употребление, сделан из другого материала, чем сходные с ним по назначению алтайские реалии. Сужению значения подвергаются обычно слова, имеющие общую понятийную, но различную предметную соотношенность с алтайскими.

*Мох* — в русском языке слово *мох* имеет значение 'один из видов бесцветного растения, близкого к ягелям и лишайникам'. В алтайском языке есть слова с эквивалентными значениями *jen'ec* и *jeze*. При этом алтайцы различают древесный мох *jeze* и мох, растущий на земле или в воде, *jen'ec*. Русские употребляли мох при постройке бревенчатых домов: мохом конопатили пазы срубов. Алтайцы научились от русских строить бревенчатые дома и конопатить их мохом. Для обозначения мха как строительного материала в алтайском языке стало употребляться русское слово *мох*. В слове произошло не только сужение значения, но и некоторое его смещение. Различие между исконным словом и заимствованным особенно заметно в производных от них: *мох* 'мох для затыкания щелей'; *мокто* 'затыкать, конопатить мохом'; *jen'ec'мох*, *jen'ec'este* 'покрываться мохом', *jen'ec'stu* 'покрытый мохом'.

*Деревня* — в русском языке слово *деревня* имеет значение 'сельское селение, поселение, жители которого преимущественно занимаются сельским хозяйством', а также 'жители, население деревни'. В алтайский язык слово вошло только в одном значении, при этом оно специализировалось. На алтайской почве слово стало означать только 'русскую деревню'. Поселения алтайцев назывались *аилами*, *улусами*, которые отличались и по внешнему виду и по назначению (это были временные поселения). Постепенно с переходом алтайцев на оседлость стали возникать села со смешанным алтайско-русским населением, а общий вид алтайских аилов и улусов стал напоминать русскую деревню с деревянными избами и приусадебными участками. Слово *деревня* стало употребляться для обозначения как чисто русского поселения, так и алтайского и смешанного алтайско-русского. Произошло расши-

рение ранее заимствованного значения, оно стало эквивалентным русскому, хотя и не было заимствовано. Чисто алтайские поселения иногда до сих пор называются улусами и аилами.

*Одеяла* — в русском языке слово *одеяло* имеет значение 'теплое или легкое покрывало, которым укрываются в постели'. Русские одеяла могли быть стегаными, шерстяными, тканевыми, байковыми. Алтайские одеяла делались из овчин, с русскими одеялами их объединяла лишь общность функции. Алтайское слово *жууркан* и русское *одеяло* образуют семантический ряд с общей понятийной, но различной предметной соотношенностью. Между словами существовало противопоставление, оппозиция, в качестве дифференциального признака выступал 'материал, из которого сделано одеяло'. В современном алтайском языке по мере вытеснения из быта алтайской реалии (одеяла из овчин все больше выходят из употребления и заменяются одеялами стегаными, байковыми, шерстяными) в слове *жууркан* развивается еще одно значение, которое вытесняет первое: *жууркан* 1) 'одеяло из овчин'; 2) 'одеяло стеганое, шерстяное, байковое'. В некоторых случаях употребления дифференциальный признак нивелируется, оппозиция ослабевает, слова выступают как дублиеты.

*Педрек* — русское слово *ведро* означало 'сосуд с дужкою для переноски или хранения воды'. Ведра могли быть деревянные, железные, кожаные, различной формы. В алтайский язык слово было заимствовано лишь в значении 'ведро железное, ведро, которое можно купить'. Алтайские ведра были кожаными или деревянными с волосной дужкой, для обозначения алтайских реалий употреблялись исконные слова: *кõндõк* и *сабат*. С исчезновением алтайских предметов быта в этих словах развивается второе значение, адекватное русскому: 'железное ведро, ведро, которое можно купить в магазине'. В этом значении исконное слово эквивалентно русскому, которое из литературного языка постепенно вытесняется и сохраняется лишь в просторечии и диалектах, где происходит еще большая его специализация. В селе Балыкча Улаганского района нами было отмечено употребление слова *педрек* в значении 'подойник'.

*Паз* — более широкое значение слова в русском языке 'узкая длинная скважина, щель на стыке досок или бревен' при заимствовании сузилось. В алтайский язык слово вошло со значением 'паз в срубе', т. е. щель, которая образуется между бревен при постройке дома. Глагол, образованный от существительного *пас*, также имеет узкое, специализированное значение: *паста* 'строить из бревен, строить в паз'.

Иногда при заимствовании слово расширяет свой семантический объем, соотносится с более широким понятием или кругом предметов, явлений, чем в языке-источнике. Расширение значения происходит, по мнению П. А. Слепцова из-за неточного, нечеткого восприятия значения прототипа<sup>1</sup>. Такое объяснение следует признать справедливым, так как расширение значения происходит обычно в словах, которые означают совершенно новые, незнакомые для алтайцев реалии.

*Калаш* — слово воспринято в значении 'хлеб печеный'. В русском языке слово имеет значение 'определенный вид хлебного изделия, пшеничный сбитень с дужкою'. Алтайцы до знакомства с русскими не выпекали хлеба, его заменял талкан, поджаренный и измолотый ячмень. Со значением 'хлеб печеный' слово вошло также в хакасский язык.

*Казак* — в русском языке слово было многозначным: 1) 'вольный человек из бежавших на окраины русского государства крепостных

<sup>1</sup> См., например: О. С. Ахманова. Словарь лингвистических терминов. М., 1966, стр. 463 и 448.

<sup>1</sup> П. А. Слепцов. Указ. соч., стр. 138.



крестьян, холопов, городской бедноты'; 2) 'представитель военного сословия'; 3) 'крестьянин, уроженец бывших войсковых областей'. Слово было воспринято только во втором значении, при этом произошло его расширение. Первые русские, которых узнали алтайцы, были казаки, поэтому всех русских, пришедших на Алтай вслед за казаками, они называли словом *казак*. В современном литературном алтайском языке слово считается устаревшим, оно вытеснено также заимствованным из русского языка словом *орус*.

Сдвиг значения происходит чаще всего в устной, разговорной речи при устном заимствовании.

*Кожойым* — 'купец'. Слово воспринято в значении 'купец', хотя прототип *хозяин* такого значения в языке-источнике не имеет. Сдвиг в значении произошел, видимо, под влиянием русского просторечия, в котором широко распространена форма обращения к продающим свой товар *хозяин*. Слово в таком значении не известно больше ни в одном из других сибирских языков. В современном литературном языке оно закрепилось также в указанном значении.

В литературном языке в настоящее время сдвига в значении при заимствовании не наблюдается, в просторечии и диалекте — это также редкое явление. Однако в алтайском языке отмечается другое очень интересное явление: в литературный язык современные русизмы проникают в том значении, которое распространено в русском литературном языке, а в разговорный алтайский язык это же слово проникает устным путем и в том значении, которое употребляется в окружающем русском говоре. В результате параллельного устного и письменного заимствования в заимствованных словах возникает расхождение между литературным и просторечным значением.

*Миска* — в литературном алтайском языке слово воспринято в значении 'миска'. В разговорной речи слово распространено в значении 'кастрюля'. Подобный сдвиг по сравнению с литературным языком объясняется влиянием говора русских: *миска* 'кастрюля, квашенка' (Купчегень, Г.-Алт. обл., карт. Ин-та истории, филологии, философии СО АН СССР, 1964). Видимо, слово в таком значении широко распространено в русских говорах Сибири и Казахстана. Достаточно указать на тот факт, что в разговорный киргизский язык оно вошло также в этом значении: *миске* 'кастрюля' (разг.). В алтайских словарях слово в таком значении не отмечено.

Приведенные материалы показывают, что семантические изменения русских слов при их заимствовании в алтайский язык в основном подчиняются общим закономерностям.

Наибольшее развитие имеет процесс сужения и расширения смыслового объема прототипа. На интенсивность процесса влияет степень развития двуязычия. Расширение смыслового объема чаще происходит путем заимствования других значений прототипа, а не путем развития новых значений на алтайской почве. Последнее встречается гораздо реже.

Сужение значения — также довольно активный процесс, причем сопровождается некоторым смещением предметной отнесенности.

Сдвиг значения отмечен только в разговорной речи. Кажущееся смещение значения заимствованного слова по сравнению с литературным языком объясняется влиянием окружающего русского говора.

В работе были использованы материалы словарей: Н. А. Баскаков, Т. М. Гоцакова. Ойротско-русский словарь. М., 1947; В. М. Вербицкий. Словарь алтайского и аладагского наречий тюрк-

ского языка. Казань, 1884; Грамматика алтайского языка. Казань, 1869 (в грамматике помещены русско-алтайский и алтайско-русский словари); А. С. Кумандин. Словарь алтайско-русского языка. Улала, 1926; Краткий русско-алтайский словарь-разговорник. Горно-Алтайск, 1961; Русско-алтайский словарь. Под ред. Н. А. Баскакова. М., 1964; Н. А. Баскаков, А. И. Инкижекова-Грекул. Хакасско-русский словарь. М., 1953; Тувинско-русский словарь. Под ред. А. А. Пальмбах. М., 1955; К. К. Юдахин. Киргизско-русский словарь М., 1965.

Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск



Е. И. УБРЯТОВА

С. Е. МАЛОВ — КРУПНЕЙШИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ  
ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ

6 сентября 1967 г. исполнилось 10 лет со дня смерти известного советского тюрколога, чл.-корр. АН СССР, проф. С. Е. Малова — автора многочисленных работ по современным и древним тюркским языкам, в том числе и тюркским языкам Сибири.

С. Е. Малов родился 4 (16) января 1880 г. в Казани в семье протоиерея и профессора Казанской духовной академии Е. А. Малова, возглавлявшего кафедру миссионерских (противомусульманских) предметов. С. Е. Малов получил среднее и высшее духовное образование. В процессе подготовки к миссионерской деятельности он начал заниматься тюркскими языками и посещать лекции проф. Казанского университета Н. Ф. Катанова по тюркологии. «Заинтересовавшись мишарями по статьям г. Казаринова и проф. Малова, я отправился летом 1902 г. к мишарям Чистопольского уезда Казанской губ.», — сообщил С. Е. Малов в статье «Из поездки к мишарям»<sup>1</sup>, которая явилась результатом его первой научной экспедиции.

По окончании Казанской духовной академии в 1904 г. С. Е. Малов поступил на Восточный факультет Петербургского университета, который окончил в 1909 г. по арабско-персидско-турецко-татарскому разряду. Интерес к живым тюркским языкам, тогда еще очень мало изученным, привел С. Е. Малова к акад. В. В. Радлову, который не имел права преподавания в русских университетах, но был фактическим руководителем изучения многочисленных тюркских языков. С. Е. Малов сразу же включился в работу, проводимую В. В. Радловым.

Летом 1907 г. С. Е. Малов совершил экскурсию в с. Матвееву 6. Спасского уезда для изучения болгарских надгробных надписей<sup>2</sup>. Этим было положено начало его занятиям эпиграфикой. В. В. Радлов, будучи председателем Русского комитета для изучения Средней и Восточной Азии, решил командировать С. Е. Малова после окончания университета в Западный и Центральный Китай для описания языков уйгуров, обитающих там. Это было ответственное многолетнее путешествие, к которому нужно было тщательно готовиться. Поэтому В. В. Радлов в 1908 г. для практики командировал С. Е. Малова в Западную Сибирь для обследования в лингвистическом и этнографическом отношении томских, чулымских и кузнецких татар. Во время этой поездки С. Е. Малов сделал записи по языку чулымцев и кузнецких татар, как

<sup>1</sup> Приложение к «Ученым запискам имп. Казанского университета», Казань, 1904.

<sup>2</sup> С. Е. Малов. Булгарские и татарские эпиграфические памятники. Эпиграфия Востока, I, М.—Л., 1947, стр. 38.

тогда называли шорцев. Собранные материалы были частично опубликованы в отчете<sup>1</sup>. Наблюдения по верованиям шорцев нашли отражение в небольшой, но очень живо с юмором написанной заметке<sup>2</sup>, которая интересна не только в этнографическом, но и биографическом отношении, так как хорошо отражает немного озорной характер С. Е. Малова.

В эту же поездку С. Е. Малов посетил Минусинский музей, где познакомился с енисейскими руническими памятниками<sup>3</sup>, которыми потом занимался до самой кончины. Сейчас этих памятников найдено в Хакасии и Туве много (вероятно, более сотни), и читаются они довольно просто. Но когда этим только начинали заниматься, древнетюркские эпитафии с берегов Енисея разгадывались с большим трудом и С. Е. Малов, а до него В. В. Радлов приложили к этому много сил.

По окончании университета в 1909 г. С. Е. Малов был командирован Русским комитетом в Западный и Центральный Китай с целью изучения языков и быта уйгуров и саларов. Это путешествие продолжалось в общей сложности 4 года (1909—1911 и 1913—1915 гг.). С. Е. Малов собрал большие материалы по языку и этнографии уйгуров<sup>4</sup>, лобнорцев<sup>5</sup>, желтых уйгуров<sup>6</sup> (сарыг югуров), которые были изданы в советское время, некоторые даже после смерти ученого. Во время этого же путешествия была найдена уникальная древнеуйгурская рукопись «Алтун жаруг»<sup>7</sup>, изданная С. Е. Маловым совместно с В. В. Радловым, который дал ее первый перевод<sup>8</sup>.

По окончании университета С. Е. Малов был оставлен для подготовки к профессорскому званию. Поэтому в перерывы между поездками в Китай и после них он сдавал магистерские экзамены. В 1917 г. он начал свою педагогическую деятельность в Казани, а затем с 1923 г. в Петрограде.

Это совпало с временем Великой Октябрьской социалистической революции и послереволюционным преобразованием всего уклада жизни нашего государства. Менялось университетское преподавание, и С. Е. Малов принял в этом участие, составив проект новых планов. Необходимость быстрого приобщения к культуре прежде отсталых народов бывшей царской России потребовала широкого использования родного языка этих народов. Партия и правительство поставили в качестве первоочередной задачи перевод обучения и периодической печати на родной язык национального населения, что означало создание письменности и литературных языков для десятка бесписьменных прежде народов. Это была сложнейшая и почетнейшая задача, которая, пожалуй, никогда еще не выпадала на долю языковедов. Началась грандиозная работа. В большинстве случаев все нужно было начинать сначала: изучать языки, соз-

<sup>1</sup> Отчет о командировке студента Восточного факультета Сергея Ефимовича Малова. СПб., 1908.

<sup>2</sup> С. Е. Малов. Несколько слов о шаманстве у турецкого населения Кузнецкого уезда Томской губернии. «Живая старина», СПб., 1909, вып. II—III, стр. 38—41.

<sup>3</sup> С. Е. Малов. Новые памятники с турецкими рунами. «Язык и мышление», вып. VI—VII, Л., 1937, стр. 259.

<sup>4</sup> С. Е. Малов. Уйгурский язык. Хамнийское наречие. Тексты, переводы и словарь. М.—Л., 1954; С. Е. Малов. Уйгурские наречия Синьцзяна. Тексты, переводы, словарь. М., 1961.

<sup>5</sup> С. Е. Малов. Лобнорский язык. Тексты, переводы, словарь. Фрунзе, 1956.

<sup>6</sup> С. Е. Малов. Язык желтых уйгуров. Словарь и грамматика. Алма-Ата, 1957; С. Е. Малов. Язык желтых уйгуров. Тексты. М., 1967.

<sup>7</sup> Suvānaprabhāsa (Сутра золотого блеска). Текст уйгурской редакции. Bibliotheca Buddhica, XVII, вып. I—II, СПб., 1913; вып. III—IV, Пг., 1915; вып. VII—VIII, Пг., 1917.

<sup>8</sup> Suvānaprabhāsa (Das Goldglanz-Sūtra). Aus dem Uigurischen ins Deutsche übersetzt von Dr. W. Radloff, I—III. Bibliotheca Buddhica, XXVII, Л., 1930.



давать по ним письменность, литературные языки, писать учебники, готовить кадры, способные продолжить эту работу. В числе немногих тогда тюркологов, включившихся в эту работу, был и С. Е. Малов, который отдал этой благороднейшей работе свыше 2 десятилетий.

В 40-х годах, когда на местах уже появились собственные кадры, эта работа постепенно перешла в республики. С. Е. Малов вернулся к своим основным занятиям: обработке материалов, вывезенных из Китая, и подготовке их к печати, продолжению изучения древнетюркских памятников, исследованию истории языков, подготовке аспирантов, рецензированию новых книг по тюркологии.

Все эти работы (частично названные выше) широко известны у нас и за рубежом<sup>1</sup>. Труд С. Е. Малова был высоко оценен Советским правительством, которое наградило его орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени, медалью «За самоотверженный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» Верховный Совет Казахской ССР присвоил ему почетное звание заслуженного деятеля Казахской ССР.

Среди многочисленных и разнообразных научных и практических работ С. Е. Малова немалое место занимают исследования сибирских тюркских языков, в частности якутского языка и фольклора.

Автор «Словаря якутского языка» Э. К. Пекарский, наряду с другими тюркологами и монголистами привлекал С. Е. Малова для консультаций и чтения корректур. Справки, полученные от С. Е. Малова и введенные в словарь, Э. К. Пекарский давал с пометкой С. М.

В 1928 г. Э. К. Пекарский издал якутские загадки, к которым попросил написать предисловие С. Е. Малова<sup>2</sup>. Предисловие понравилось Э. К. Пекарскому и, когда началась подготовка к печати переводов образцов народной словесности якутов, сделанных С. В. Ястремским, он снова обратился к С. Е. Малову с аналогичной просьбой. С. Е. Малов написал известное сейчас в среде специалистов предисловие к книге С. В. Ястремского «Образцы народной литературы якутов» (Л., 1929), а также составил к этому изданию указатели. Как вспоминал об этом позднее С. Е. Малов, Э. К. Пекарскому это предисловие не понравилось и дальнейшее их сотрудничество прекратилось.

Но занятия С. Е. Малова якутским языком и фольклором продолжались. Это видно из того, что материалы по якутскому языку постоянно приводились С. Е. Маловым во всех его работах и особенно в глоссарии к «Памятникам древнетюркской письменности» (М.—Л., 1951) и в комментариях к «Енисейской письменности тюрков».

В «Словаре» к «Памятникам древнетюркской письменности» нередко можно найти интересные этимологии якутских слов. Например, местоимение *кни* 'он', неизвестного происхождения, С. Е. Малов сопоставляет с древнетюркским *käntü* 'сам', а это последнее возводит к *in* 'пупок'<sup>3</sup>. В этом же «Словаре» С. Е. Малов приводит утраченное в современном якутском языке древнее якутское название медведя *ытыы*<sup>4</sup>, которое он разыскал на основе общетюркских фонетических соответствий среди названий других животных. Как известно, в якутском языке медведь имеет табуническое название *hэ* (букв. 'дед').

В книге «Енисейская письменность тюрков» якутский материал ши-

<sup>1</sup> Библиография трудов С. Е. Малова помещена в изданиях: «Тюркологический сборник», I. М.—Л., 1951, стр. 22—30; «Известия АН СССР», отд. литературы и языка, 1955, т. XIV, вып. 1, стр. 93—98; 1957, т. XVI, вып. 6, стр. 576—578.

<sup>2</sup> Edward Peckarski. Zagadki jakuckie. Rocznik Orientalistyczny, t. IV. Lwow, 1928, стр. 1—5.

<sup>3</sup> Назв. соч., М.—Л., 1951, стр. 393.

<sup>4</sup> Назв. соч., стр. 354 (слово а ады).

роко привлечен к переводам древнетюркских эпиграфий. В этой книге в комментариях к памятникам С. Е. Малов сохраняет открытым весь процесс их перевода. А так как якутский язык имеет большое значение для переводов древнетюркских памятников, то материалы из этого языка занимают в комментариях значительное место.

Постоянное обращение к якутским материалам позволило С. Е. Малову сделать вывод о месте этого своеобразного языка в кругу других тюркских языков и высказать предположение о его происхождении. Доклад об этом был прочитан С. Е. Маловым в марте 1941 г. на сессии Академии наук СССР, посвященной изучению производительных сил Якутии<sup>1</sup>.

Большое участие принял С. Е. Малов в создании якутский письменности и подготовке научных кадров. В обсуждении якутской письменности на латинской основе С. Е. Малов участвовал как член Радловского кружка, в котором проходило его детальное обсуждение<sup>2</sup>. Переход якутской письменности на основу русского алфавита в 1938 г. происходил под его руководством в Якутске<sup>3</sup>, где он пробыл 3 месяца.

Под руководством С. Е. Малова было подготовлено несколько кандидатских диссертаций по разным вопросам исследования якутского языка. Как консультант и редактор он принимал участие в грамматических трудах Н. П. Дыренковой<sup>4</sup>, написал предисловие к ее грамматике по алтайскому языку и даже помогал читать корректуру.

В настоящее время нет, по-видимому, ни одной работы в современной тюркологии, в которой так или иначе не использовались бы богатейшие материалы С. Е. Малова, не упоминались бы его имя.

Вдова ученого А. М. Малова передала Сибирскому отделению АН СССР библиотеку С. Е. Малова. Это специальная тюркологическая библиотека, в ней представлены книги по тюркским языкам, в том числе богатейшая коллекция словарей, по истории этнографии и фольклору тюркских народов, по древнетюркской письменности и ее дешифровке. Довольно хорошо представлена миссионерская литература, которую собирал еще отец исследователя Е. А. Малов. Он же заложил основу тюркологической коллекции. На книге Н. И. Ильминского «Материалы к изучению киргизского наречия» (Казань, 1861) имеется надпись «От автора 14 мая 1862 г. получил студент Казанской Академии Е. Малов». Следовательно, библиотека собиралась около ста лет. В предисловии к «Грамматике ойротского языка» Н. К. Дыренковой С. Е. Малов писал: «Ее грамматика послужит большим толчком и вызовет, надеюсь, интерес к этому несколько забытому тюркологическому участку — к тюркским языкам Сибири. У тюркологов преобладал и теперь еще преобладает интерес к тюркским языкам, имеющим большую историю своей письменности и литературы, а не к языкам «бесписьменным» и «младописьменным». Эти слова, написанные в 1940 г., справедливы и сегодня. Бесписьменные и младописьменные языки тюркских народов Сибири все еще нуждаются в глубоком и разностороннем изучении. Этой задаче будут служить труды и библиотека ученого.

Институт истории, филологии и философии  
Сибирского отделения АН СССР,  
Новосибирск

<sup>1</sup> Вестник АН СССР, М., 1941, № 5—6, стр. 63.

<sup>2</sup> Известия Рос. Академии наук, серия VI, т. XVI (1922). Л., 1924, стр. 139.

<sup>3</sup> П. В. Попов. Краткая история развития якутского письма. Приложение к книге Л. Н. Харитонова «Современный якутский язык». Ч. 1. Фонетика и морфология. Якутск, 1947, стр. 302.

<sup>4</sup> Н. П. Дыренкова. Грамматика ойротского языка. М.—Л., 1940; Н. П. Дыренкова. Грамматика шорского языка. М.—Л., 1941.



СООБЩЕНИЯ, КРИТИКА, БИБЛИОГРАФИЯ

А. П. ЕРМАКОВ

О ТОЧНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

Для объективной оценки производственных ресурсов и правильного определения экономической эффективности любого народнохозяйственного мероприятия необходима высокая точность предварительных расчетов. А это, в свою очередь, требует достоверности исходных данных и квалифицированного применения математического аппарата, что и позволяет избежать ошибок в процессе выполнения расчетов. Как известно, общепринятый в инженерных расчетах порядок проверки всякого ответственного этапа таков: сначала проверяется достоверность и точность исходных данных, затем правильность использования математических методов и формул и только после этого рассматриваются результаты расчетов по существу.

В практике для оценки производственных ресурсов и выявления показателей экономической эффективности их использования учреждения руководствуются способами расчетов, рекомендуемыми «Методикой определения экономической эффективности внедрения новой техники, механизации и автоматизации производственных процессов в промышленности» (М., изд-во АН СССР, 1962).

Эта методика рекомендует ежегодный экономический эффект от внедрения новой техники определять как разность приведенных затрат до и после внедрения по формуле

$$\Delta = (C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2), \quad (1)$$

где  $C_1$  и  $C_2$  — себестоимость изготовления годовой продукции до и после проведения мероприятий, руб.;  $K_1$  и  $K_2$  — капиталовложения или производственные фонды до и после проведения мероприятий, руб.;  $E_n$  — нормативный отраслевой коэффициент экономической эффективности.

Рассмотрим входящие в формулу (1) данные с точки зрения их точности. Каждая величина  $K_1$  и  $K_2$  представляет сумму ряда составляющих, например стоимости нового оборудования, затрат на модернизацию, стоимости строительства и реконструкции зданий и сооружений, затрат на проектирование, затрат на пополнение оборотных средств, сопряженных капиталовложений и пр. Причем каждая из этих составляющих, в свою очередь, является суммой первичных составляющих, определяемых по нормативам, прейскурантам, ценникам и т. д.

Величины  $K_1$  и  $K_2$ , а также  $C_1$  и  $C_2$  не могут быть определены непосредственно точным измерением, это величины приближенные. Кроме того, нужно учитывать, что при определении каждой величины  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $C_1$ ,  $C_2$  приходится оперировать с натуральными и денежными единицами, с данными фактическими и нормативными, а в нормативных — с техническими и экономическими. Все это, безусловно, влияет на точность исходных данных, вводимых в формулу (1).

Упомянутая методика практически обходит вопрос о точности как исходных данных, так и получаемых результатов; более того, в примерных расчетах, приведенных в методике для иллюстрации, исходные и получаемые данные рассматриваются как точные величины.

Непревзойденный кораблестроитель и крупный математик акад. А. Н. Крылов еще в 1911 г. опубликовал «Курс лекций о приближенных вычислениях», содержание которого, по существу, осталось верным до сего времени. Приведем несколько цитат из этого курса: «Разность между истинным и приближенным значением какой-либо величины называется абсолютной погрешностью этого значения». «Достоинство результата гораздо лучше характеризуется указанием так называемой относительной погрешности, которая представляет собою отношение абсолютной погрешности к самому значению

величины». «При вычислениях с приближенными числами особенно невыгодным действием является вычитание в том случае, когда разность мала по отношению к уменьшаемому и вычитаемому». «Поэтому при вычислениях надо стараться так преобразовать формулу, чтобы малые разности двух величин вычислялись непосредственно, не вычисляя самих величин. Если же этого сделать нельзя, то необходимо иметь в виду, что относительная погрешность разности во столько раз больше относительной погрешности в слагаемых, во сколько раз сама разность меньше каждого из них».

Нам представляется, что правила приближенных вычислений забыты. Такое забвение в экономических расчетах всегда может повлечь за собой просчет и как следствие неправильную ориентацию в выработке мероприятий по развитию народного хозяйства. Для подтверждения нашего мнения рассмотрим несколько примерных расчетов, приведенных в указанной методике.

1. Расчет экономической эффективности внедрения непрерывной разливки стали («Методика», стр. 32).

Сумма годового экономического эффекта из расчета по «Методике» (исходные данные и результаты расчетов принимаются как точные величины) составит  $\Delta = 35,5 - 26,5 = 9,0$  млн. руб.

По правилам приближенных вычислений, когда уменьшаемое и вычитаемое принимаются как приближенные величины, определяемые с точностью 5%, указанные данные могут лежать в пределах (млн. руб.):

$$\begin{aligned} \text{уменьшаемое } 35,5 (1 \pm 0,05) &= 37,3 - 33,7; \\ \text{вычитаемое } 26,5 (1 \pm 0,05) &= 27,8 - 25,2; \\ \text{разность } 37,3 - 25,2 &= 12,1; \\ &33,7 - 27,8 = 5,9. \end{aligned}$$

Следовательно, величина экономического эффекта может колебаться от 5,9 до 12,1 млн. руб. Поэтому указанная в «Методике» величина (9,0 млн. руб.) не может служить эталоном для сравнения. Это относится также к расчетному сроку окупаемости, указанному в «Методике»:  $T = \frac{2,1}{9,3} = 0,2$  года. Относительная погрешность

делимого составляет 48%, делителя — 41%. Величина  $T$  определяется с относительной точностью 50% и может лежать в пределах 0,1—0,3 года.

2. Расчет эффективности внедрения нового агрегата (стр. 34).

По «Методике»

$$\Delta = 27307 - 25858 = 1449 \text{ тыс. руб.}$$

В случае же приближенных вычислений с точностью 5% данные показатели будут находиться в пределах (тыс. руб.):

$$\begin{aligned} \text{уменьшаемое от } 28667 \text{ до } 26000; \\ \text{вычитаемое от } 27148 \text{ до } 24568; \\ \text{разность } 28667 - 24568 &= 4100; \\ &26000 - 27148 = -1148. \end{aligned}$$

Как видно, результаты приближенных вычислений сильно расходятся с результатами расчета по «Методике». Если «Методика» однозначно убеждает в эффективности внедрения, то приближенные вычисления не дают однозначного ответа: результаты внедрения могут дать либо убыток в сумме 1148 тыс. руб., либо прибыль в сумме 4100 тыс. руб.

В разобранный примере не только допущен количественный просчет, но и, по существу, рекомендуется ошибочное решение.

3. Расчет экономической эффективности реконструкции механо-сборочного корпуса завода текстильного машиностроения (стр. 39).

По «Методике» сумма годового экономического эффекта составит

$$\Delta = 3021,8 - 2178,4 = 843,4 \text{ тыс. руб.}$$

При исходных данных, определяемых с точностью 5%, эти величины фактически окажутся в пределах (тыс. руб.):

$$\begin{aligned} \text{уменьшаемое } 3171 \text{ и } 2871; \\ \text{вычитаемое } 2283 \text{ и } 2063; \\ \text{разность от } 588 \text{ до } 1108. \end{aligned}$$

Таким же образом можно проанализировать и остальные пять примеров расчетов, данных в «Методике», но едва ли в этом есть необходимость; результаты можно предсказать заранее. Поскольку исходные данные для расчета, по своей природе приближенные величины, определяемые с известной точностью, рассматриваются тем не менее как точные, это неизбежно обуславливает неточность полученных результатов.

Следовательно, нужно руководствоваться тем, что исходные данные для объективной оценки производственных ресурсов и определения экономической эффективности — в принципе исключительно приближенные величины. Поэтому исходные данные надо распределять с доступной степенью точности, и эту точность стремиться удержать во всех операциях расчета до получения конечного результата. Определяемый годовой экономический эффект также должен считаться величиной приближенной, вычисляемой с доступной точностью. Для принятия хозяйственных решений необходимо знать не



только величину годового экономического эффекта, но и точность, с какой определена эта величина («вилка»).

В свете сказанного, по нашему мнению, целесообразно внести коррективы в утвержденную методику. Это необходимо сделать в возможно короткие сроки, так как на основе общей методики в настоящее время разработаны и изданы для руководства десятки отраслевых методик, которые широко используются для ныне ведущихся расчетов на планируемую перспективу. Следует иметь в виду, что Научный Совет по эффективности основных фондов, капитальных вложений и новой техники АН СССР совместно с Научно-исследовательским экономическим институтом Госплана СССР, Институтом экономики строительства Госстроя СССР разработал «Типовую методику определения эффективности капитальных вложений» (М., 1966) на тех же основах в части точности расчетов, что и «Методика» 1962 г.

Москва

Б. Н. ХОМЕЛЯНСКИЙ

### О ЕЖЕГОДНОМ ОТПУСКЕ ЖЕНЩИНЫ-РАБОТНИЦЫ

Социалистическое общество, широко используя в народном хозяйстве женский труд, одновременно решает две взаимосвязанные задачи: повышает темпы экономического развития и устанавливает фактическое равенство женщин с мужчинами. Когда говорят о таком равенстве, необходимо помнить указание В. И. Ленина, что «речь идет не о том, чтобы уравнять женщину в производительности труда, в размере труда, длительности его, в условиях труда»<sup>1</sup>.

Даже при идеальных условиях организации производства и быта (что нами еще далеко не достигнуто) к женщине-работнице должно быть особое отношение, учитывающее интересы охраны материнства, физиологические особенности организма, роль женщины в воспитании детей и ведении домашнего хозяйства. А это предполагает на каждом этапе коммунистического строительства применение дополнительных специальных мер<sup>2</sup>.

Улучшение условий труда и отдыха женщины-работницы во многом зависит от рационализации их ежегодного отпуска. Повышение эффективности использования отпуска является частью общей задачи рационального использования трудовых ресурсов. При создании благоприятных условий в период отпуска представляется возможность не только ликвидировать усталость и восстановить работоспособность, но также повысить свой общеобразовательный и культурный уровень.

Определение усталости работника к отпуску и степени восстановления работоспособности во время ежегодного отдыха должно быть предметом комплексного изучения физиологами труда, медицинскими работниками, экономистами.

К данной проблеме можно подойти с позиций выяснения мнения трудящихся о роли отпуска в восстановлении работоспособности, следовательно, нормального функционирования рабочей силы в процессе общественного производства. В связи с социологическим изучением проблемы возникает вопрос о достоверности полученной информации. Чувство усталости — понятие субъективное, но оно имеет в своей основе обязательные изменения в человеческом организме и в этом отношении так же объективно, как и любое другое физиологическое явление.

Состояние до и после отпуска воспринимается работником весьма цельно, ибо обобщается длительный период отдыха и трудовой деятельности. Мнение очищается от многих второстепенных и малозначительных нюансов и деталей. В отдельных случаях возможно расхождение между восприятием работником степени усталости и действительным восстановлением работоспособности. При анализе массовых данных достоверность оценки возрастает и может быть приемлемой для обоснования выводов. Приведенные

<sup>1</sup> В. И. Ленин. О задачах женского рабочего движения в Советской республике. Полное собрание сочинений, т. 39, стр. 201.

<sup>2</sup> Данная проблема привлекает внимание советских экономистов, занимающихся вопросами рационального использования трудовых ресурсов. См., например: Л. Д. Скуридина. «О неполном рабочем дне женщины-матерей». Изв. Сиб. отд. АН СССР, 1966, № 9, сер. общ. наук, вып. 3.

соображения позволяют с полным доверием относиться к мнению трудящихся, оценивающих степень восстановления работоспособности в период отпуска<sup>1</sup>.

Для выяснения некоторых аспектов проблемы воспользуемся данными социологических обследований, проведенных дважды (1965 и 1967 гг.) на промышленных предприятиях Новосибирска. На результатах опроса сказывается, естественно, специфика природно-климатических условий Сибири. Трудящиеся восточных районов не пользуются льготами и преимуществами по сравнению с западными районами, хотя условия рационального проведения отпуска здесь осложнены рядом объективных обстоятельств. Но несмотря на некоторые особенности, выводы, полученные в результате обследования, с известной степенью достоверности могут быть приняты во внимание при общей оценке состояния и путей рационализации отпуска женщины в целом по стране и особенно в восточных районах.

Во время обследования было обобщено мнение 2881 рабочего, служащего, ИТР, в том числе 1760 женщины (61%). В результате второго обследования (данные которого используются в анализируемом материале) изучено мнение 1387 работников, в том числе 909 женщины, работниц таких крупных промышленных предприятий Новосибирска, как «Электросигнал», металлургический завод им. Кузьмина, электровозоремонтный завод, швейная фабрика им. ЦК профсоюза швейников и т. д.

Результаты исследования полностью подтверждают мнение, что в нынешних условиях степень удовлетворенности отпуском и возможность восстановления работоспособности у женщин, особенно семейных, значительно ниже, чем у мужчин.

Несмотря на некоторые предоставленные льготы, в связи с физиологическими особенностями организма и большей занятостью домашним хозяйством женщины подходят к отпуску сильнее уставшими, чем мужчины. На вопрос о самочувствии перед отпуском были даны следующие ответы (в % к каждой группе).

	Чувствовали некоторую усталость	Устали	Очень устали
Все трудящиеся . . . . .	19,0	46,8	34,2
В том числе:			
мужчины . . . . .	23,0	48,1	28,9
женщины . . . . .	16,7	46,1	37,2

Что касается степени усталости по социальным группам, то среди женщины-работниц к отпуску очень устали 34,5%, среди служащих — 40,0, ИТР — 46,0%. Работники умственного труда за ежегодный производственный цикл устали больше, чем работники физического труда, что оправдывает большую продолжительность их отпуска.

Так как женщины устают к отпуску сильнее, чем мужчины, необходимо предоставление им более благоприятных условий отдыха (продолжительный отпуск, проведение его в организованных местах отдыха, удобное время предоставления и т. д.). Но пока этого нет, значительно большее число женщин, чем мужчин, не в состоянии полностью восстановить в период отпуска свою работоспособность.

В условиях, когда развитие сети бытовых учреждений еще недостаточно удовлетворяет потребности трудящихся Сибири, женщинам во время отпуска приходится много сил и энергии тратить на домашний труд и самообслуживание. Количество затрачиваемого времени возрастает пропорционально численности семьи.

Нами проанализирован бюджет времени 303 женщины-работниц, не удовлетворенных отпуском и не сумевших полностью восстановить работоспособность к началу нового производственного цикла. Данные со всей очевидностью свидетельствуют о значительных ежедневных затратах на домашний труд и самообслуживание в период отпуска (табл. 1, в % к каждой группе). В целом ежедневно во время отпуска свыше 5 часов заняты домашним трудом более 2/3 женщины (67,9%).

Среди рабочих-мужчин, не восстановивших работоспособность в период отпуска (анализируется 236 бюджетов времени), складывается иная картина. По данным обследования, из них ежедневно затрачивают на домашний труд до 3 ч 30%, с 3 до 5 — 31,8, с 5 до 8 — 23,2 и свыше 8 ч — только 15,0%. В период отпуска ежедневно более 8 ч на домашний труд и самообслуживание затрачивают 43,9% женщины и 15,0% мужчин.

<sup>1</sup> Обоснование возможности применения методов конкретных социальных исследований для изучения работоспособности и усталости дано в книге Г. Н. Черкасова «Социально-экономические проблемы интенсивности труда в СССР», М., 1966, стр. 81—104.



На удовлетворенности отпуском женщины в большей степени, чем мужчины, указывается место его проведения. Семейным женщинам должно оказываться обязательное предпочтение в проведении отпуска в местах организованного отдыха.

Систематически возрастает потребность трудящихся в отдыхе семьями в пансионатах. Но материальная база значительно отстает от растущих запросов. Общая обеспеченность местами организованного отдыха в Западной Сибири составляет прибли-

Таблица 1

Ежедневные затраты, ч	Состав семьи				Всего затрат времени, %
	незамужняя	семья без детей	семья с ребенком до 16 лет	семья с двумя и более детьми	
До 3 . . . . .	43,0	14,0	15,0	9,5	15,3
От 3 до 5 . . . . .	14,3	30,0	16,1	12,7	16,8
От 5 до 8 . . . . .	10,7	23,0	22,6	29,0	24,0
Свыше 8 . . . . .	32,0	33,0	46,3	48,8	43,9

зительно 66,6 от среднереспубликанского уровня, а по Новосибирской области — 62,8%. Достаточно сказать, что в Новосибирской области нет и в ближайшее время не предвидится открытие пансионата, хотя потребность в нем чрезвычайно велика.

О местах проведения отпуска и удовлетворенности отдыхом свидетельствуют данные табл. 2 (процент удовлетворенных отпуском в каждой группе).

Таблица 2

Трудящиеся	Неорганизованный отдых				Организованный отдых (дома отдыха, санатории и т. д.)	
	в городе		в области, районах страны		муж.	жен.
	муж.	жен.	муж.	жен.		
Рабочие . . . . .	38,0	35,3	64,0	58,4	56,0	62,0
Служащие . . . . .	20,0	22,2	50,0	60,0	59,0	70,0
ИТР . . . . .	40,0	21,0	73,0	60,1	80,0	90,0
Итого . . . . .	36,3	34,6	66,0	60,0	64,0	70,1

Анализ данных табл. 2 показывает, что женщины всех социальных групп, неорганизованно проводящие отпуск, как правило, в меньшей степени, чем мужчины, удовлетворены отпуском. Лишь в местах организованного отдыха женщины отдохнули лучше, чем мужчины, и значительная часть из них (70%) приступили к работе, полностью восстановив работоспособность.

Особенно актуально для рационализации режима труда и отдыха женщин удлинение отпуска. Из проведенного анализа следует, что вдвое меньше семейных женщин в возрасте от 20 до 40 лет, имевших отпуск от 15 до 18 дней, полностью восстанавливают работоспособность по сравнению с рабочими-мужчинами. При отпуске свыше 18 дней различия несколько сглаживаются, хотя полностью не ликвидируются.

Наименьшая величина отпуска пока еще сохраняется в тех отраслях, где преобладает женский труд (торговля, общественное питание, легкая и пищевая промышленность и др.). В 1966 г. среди рабочих и служащих 50% составляли женщины, в том числе в торговле, общественном питании, заготовках, материально-техническом снабжении — 73,0%; в просвещении 72%; здравоохранении — 85%; в легкой и пищевой промышленности также преобладает женский труд<sup>1</sup>.

В соответствии с решением сентябрьского (1967 г.) Пленума ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему повышению благосостояния советского народа» с января 1968 г. продолжительность отпуска рабочим и служащим, имевшим 12-дневный отпуск, увеличена

<sup>1</sup> «Народное хозяйство СССР в 1964 году». Статистический ежегодник. М., 1965, стр. 557—558; «Народное хозяйство СССР в 1965 году». Статистический ежегодник. М., 1966, стр. 564; «Страна Советов за 50 лет». Сборник статистических материалов. М., 1967, стр. 235.

до 15 рабочих дней. Это касается почти 29 миллионов рабочих и служащих, в большей степени женщин-работниц.

Интересно отметить, что большинство женщин-работниц связывали возможность рационализации отпуска именно с увеличением его продолжительности, о чем можно судить по данным табл. 3 (в % по каждой группе).

Таблица 3

Трудящиеся	Удлинение отпуска		Повышение зарплаты		Расширение сети организованного отдыха	
	восст. работоспособность	не восст.	восст.	не восст.	восст.	не восст.
Рабочие . . . . .	51,9	52,0	40,0	38,7	8,1	9,3
Служащие . . . . .	30,0	33,3	45,0	60,0	25,0	6,7
ИТР . . . . .	38,2	22,2	37,9	49,0	23,9	28,8
Всего . . . . .	47,0	45,7	40,0	43,0	13,0	11,3

Следовательно, с учетом физиологических особенностей женского организма, а также больших затрат времени на обслуживание семьи, женщины-работницы, наряду с другими преимуществами, должно быть дано предпочтение в продолжительности отпуска.

По мнению многих экономистов, назревшим и вполне разрешимым является предоставление женщинам-матерям по их желанию предпочтительно в летний период двух-трехнедельных отпусков без сохранения заработной платы (сейчас они даются только при наличии путевок в места организованного отдыха, а также матерям, имеющим детей в возрасте до года). Предоставление таких отпусков женщинам-работницам должно быть юридически закреплено и не может считаться на предприятиях потерей рабочего времени. Предприятие должно иметь право свободно распоряжаться экономическими фондами заработной платы.

По примеру некоторых стран народной демократии (ГДР, ВНР) целесообразно женщинам, имеющим детей, предоставлять дополнительно один выходной день в месяц для выполнения различного рода дел по обслуживанию семьи, что также является своеобразным увеличением отпуска.

Предоставление женщинам дополнительного внерабочего времени, столь необходимого для нормального осуществления ими своих социальных функций, находится в ряду других мероприятий, направленных на повышение народного благосостояния. Естественно, что все перечисленные преимущества нельзя предоставить одновременно. Но эти проблемы могут быть решены по мере вызревания необходимых экономических предпосылок.

Электротехнический институт связи,  
Новосибирск

Н. Н. Некрасов. Экономика химической промышленности. Изд. 3. М., «Экономика», 1966, 511 стр.

«Учебник члена-корр. АН СССР Н. Н. Некрасова «Экономика химической промышленности» давно уже стал основой подготовки инженеров-экономистов по соответствующему курсу. Опыт первых двух изданий показал также, что учебник этот широко используется в практической работе инженерами, партийным и хозяйственным активом предприятий, работниками научно-исследовательских и проектных организаций». Такова оценка роли предыдущих изданий рецензируемого учебника, данная его редактором Б. И. Эйдельманом. И с этой оценкой нельзя не согласиться. Книга представляет большой интерес не только для преподавателей и студентов высших учебных заведений, но и для широкого круга научных и практических работников, интересующихся вопросами экономики химической промышленности. Работа содержит ценный фактический мате-



риал и выдвигает ряд проблем развития этой важной отрасли социалистической промышленности. Поэтому следует приветствовать появление третьего издания учебника, при подготовке которого была сделана попытка учесть те огромные изменения, которые связаны с развитием химической промышленности в нашей стране за последние шесть лет, с осуществлением отраслевого управления в условиях повышенной хозяйственной самостоятельности предприятий, с задачами оптимизации народнохозяйственного и отраслевого планирования на основе экономико-математических методов и моделей.

Неосомненным достоинством нового издания учебника является то, что автор подносит широкий круг вопросов экономики химической промышленности с народнохозяйственных позиций. Отраслевые аспекты рассматриваются с точки зрения эффективно-го развития всего общественного производства, что помогает в еще большей степени раскрыть роль и значение химической промышленности в современную эпоху. Наиболее удачно в этом плане написаны III, IV, VII и IX главы учебника, где анализируются проблемы химизации народного хозяйства СССР, сырьевых, топливно-энергетических и водных ресурсов, а также размещения химической промышленности. Эти же разделы представляют наибольший интерес для читателей Сибири. Здесь Н. Н. Некрасов выступает твердым сторонником развития химической индустрии в восточных районах страны, относя Восточно-Сибирский и Западно-Сибирский экономические районы к первой зоне — «зоне высокой концентрации производства массовых и дорогих видов химической промышленности».

В работе используются методы количественных измерений, даются расчетные формулы и т. д. Так, говоря о химизации народного хозяйства, автор рассматривает методику определения ее экономической эффективности. В разделе, посвященном техническому прогрессу, освещает вопросы экономики научных исследований и опытных работ и дает соответствующие методы расчетов.

В новом издании учебника отражены (хотя и не всегда удачно) новейшие экономические исследования, проведенные как в нашей стране, так и в других социалистических странах. Это исследования в области конкретной экономики, эффективности общественного производства, капитальных вложений и технического прогресса, применения экономико-математических методов в отраслевом планировании. Работники научных учреждений, проектных организаций, практические работники химической промышленности найдут в работе Н. Н. Некрасова немало нового. Следует отметить, что весь приведенный материал свидетельствует о больших возможностях развития химической промышленности в СССР.

Но, к сожалению, и третье издание учебника «Экономика химической промышленности» не лишено недостатков, притом весьма существенных.

К учебникам подобного рода, тем более ставшим «основой подготовки» наших специалистов, должны предъявляться повышенные требования. Мы уже имеем примеры учебных пособий (и переводных и отечественных), которые с большим педагогическим умением, подчас остроумно, не только доносят до читателя сухие своды законов науки, но и увлекают его, заставляют мыслить, активизируют процесс познания. Достигается это различными методами: небольшими, но всегда неожиданными и остро схватывающими преambuлами и сопоставлениями, контрольными вопросами, заставляющими еще глубже изучить текст прочитанного для нахождения правильного ответа. Все это прививает навыки самостоятельного мышления. Автор «Экономики химической промышленности» не пытался увлечь студента, будущего инженера-экономиста, интересными задачами и проблемами, которые, несомненно, встретят его в жизни, независимо от того, где он будет работать: на предприятиях, в планирующих органах или в научных и проектных организациях. К сожалению, рецензируемый учебник лишь повествует об экономических проблемах развития химической индустрии.

Серьезные претензии следует предъявить и к содержанию учебника. Читатель не найдет в «Экономике химической промышленности» специальных разделов, посвященных экономике производства и применения минеральных удобрений, пластических масс, синтетических каучуков, химических волокон и т. д. Ни об одной из этих отраслей химической индустрии рецензируемый учебник не дает достаточно полного представления. Чрезвычайно краткие и неполные сведения об экономике некоторых отраслей химической промышленности, приводимые в связи с анализом технического прогресса (стр. 140—143) или по другому поводу (очень часто в качестве примеров), никоим образом не могут восполнить недостаток специальных глав, посвященных экономике основных химических отраслей. Повинна в этом структура учебника, построенная по типу общего курса «Экономика промышленности». Это неизбежно сказалось и на содержании учебника: в нем встречаются многократные повторения, пересказ экономических понятий, терминов, категорий, с которыми студенты (т. е. основной контингент читателей) уже знакомы по курсу «Экономика промышленности». Эти пересказы занимают значительное место (в некоторых разделах они по объему в несколько раз больше основного текста: см., например, главу XI — основные фонды и капитальные вложения в химической промышленности), оставляя конкретной экономике химических производств вспомогательную, иллюстративную роль.

Сказанное относится прежде всего к разделам учебника, освещающим вопросы производительности труда и трудоемкости (глава X), основных фондов и капитальных вложений (XI), оборотных средств (XII), организации управления промышленностью и планирования отраслей промышленности (XIV). Именно поэтому, как нам кажется, учебнику не удается в полной мере раскрыть и четко довести до читателя «конкретные экономические вопросы химических отраслей промышленности, методы и пути экономически эффективного их развития», в чем его автор видит предмет изучения курса. Отказавшись с самого начала «на основе многолетней практики» и «по методическим соображениям» (?) от вопросов экономики химических предприятий — основного звена отрасли, а затем, по существу, и от самостоятельного рассмотрения экономики отдельных производств, составляющих химическую промышленность, автор лишил себя возможности обстоятельно изложить ряд конкретных проблем экономики отрасли, обусловленных особенностями ее технической базы, технологии процессов производства, спецификой экономического назначения продукции, профессионального состава кадров и т. п.

Неудачным следует признать изложение в учебнике специальных экономических проблем, особенно вопросов применения экономико-математических методов. На стр. 157—161 даны «самые общие», по словам автора, «понятия» системы сетевого планирования. Эти «понятия», действительно настолько общи, что почти единственное, что можно ясно понять из текста — это изображение работ на графике стрелкой, а результатов (событий) — кружком. Естественно, возникает вопрос: для кого рассчитаны эти «общие понятия»? Студентам, не знакомым с сетевыми методами планирования и управления, они ничего не дают, знакомым же с этими методами могут даже запутать, ибо, например, оказывается, что «так называемый критический путь по графику покажет оптимальное (?) время выполнения исследования» (стр. 157). Немногим больше почерпнет читатель из раздела «Экономико-математические модели размещения химической промышленности» (стр. 318—329). Здесь мы вновь сталкиваемся с довольно упрощенным изложением общих идей экономико-математического моделирования, с самыми общими соображениями о применении экономико-математических методов в экономике химической промышленности и т. д. При этом в тексте нет анализа условий или специфики применения этих методов в химии. Ничего не говорится об этом и в приводимом примере, относящемся к размещению азотной промышленности. В качестве примера в подобном изложении могла служить и любая другая задача линейного программирования.

Говоря о примерах, следует отметить неудачный, по нашему мнению, подход автора к их назначению. В «Экономическом анализе и обосновании новых технологических процессов», где в целом речь идет о методике анализа и указанного обоснования, приводятся два примера: анализ освоения новых методов производства ацетилена и пиролиза нефти. Причем автор указывает, что приводятся эти примеры для «рассмотрения конкретных вопросов экономического обоснования». Казалось бы на этих примерах должно быть показано, как проводить такой анализ и обоснование, заострив внимание читателя на особенностях, встречающихся в химической промышленности. Но оказывается, что автору вполне достаточно того, что примеры взяты из области химических производств. Текст же примеров, изложенный на семи страницах, составлен так, будто целью этой части работы было убедить читателя в целесообразности всемерного применения новых методов производства ацетилена или пиролиза нефти. Отметим, раз уж речь пошла о производстве ацетилена, что старый способ его получения на базе карбида кальция успешно конкурирует с новыми методами в районах дешевой электроэнергии: К этому выводу пришло совещание химиков, проведенное год назад в Ереване, специально посвященное вопросу получения ацетилена. Об этом же свидетельствует зарубежная практика, где успешно развиваются и старые и новые методы получения ацетилена.

В тексте книги нередко можно встретить неполные, неясные, иногда противоречивые определения, формулировки, пояснения. Приведем примеры. На стр. 145 указывается, что «основной критерий экономической эффективности новой техники — достижение высокой экономики общественных издержек в производстве, на транспорте и в использовании продукции». Затем, однако, утверждается, что «эффект от капитальных затрат, вкладываемых в новую технику производства, не обязательно сводится к экономии материальных и денежных средств» (стр. 483). И, наконец, «основной критерий экономической эффективности капитальных вложений и новой техники — повышение производительности общественного труда» (стр. 484).

Из текста учебника не всегда ясно, каким образом читатель может воспользоваться теми или иными рекомендуемыми формулами. Это относится и к показателю  $V_3$  (стр. 176), вводимому для упрощенного сравнения двух или нескольких месторождений минерального сырья (получившему несколько странное название «вариант эффективный»), и к показателям комплексного использования промышленного сырья ( $K_1$  и  $K_2$  на стр. 199), непонятно почему оказавшимся равными 80%, и к показателям эффективности внедрения новой техники (стр. 485). Запутывает читателя несоблюдение или, вернее, отсутствие какой-либо системы буквенных обозначений.



Одной и той же буквой в разных местах учебника обозначаются совершенно различные по смыслу и содержанию показатели, а коэффициент сравнительной эффективности, наоборот, обозначается то  $E_n$ , то  $e_n$ . При этом большинство формул дается без достаточных пояснений их внутреннего содержания, без раскрытия сущности и механизма их действия. Читателю непонятно, почему выбор того или иного варианта по данной формуле оказывается более предпочтительным.

В целом же третье издание учебника «Экономика химической промышленности» заслуживает положительной оценки. Он являет собой шаг вперед по сравнению с первыми двумя изданиями. И здесь мы акцентировали свое внимание больше на недостатках, чем на положительных сторонах учебника, поскольку убеждены в необходимости его улучшения и возможности автора добиться этого.

*Ю. Т. Мовсесян, В. Э. Попов*

Г. А. Докучаев. Рабочий класс Сибири и Дальнего Востока накануне Великой Отечественной войны (1937—июнь 1941 гг.). Новосибирск, «Наука», 1966.

Книга Г. А. Докучаева посвящена малоисследованным страницам истории сибирского рабочего класса. Основной задачей автор поставил освещение главных моментов развития рабочего класса Сибири. Рабочий класс он рассматривает как историческую категорию, развивающуюся по определенным законам. Правоммерно выделяет Г. А. Докучаев предвоенные годы, занимающие особое место в истории рабочего класса, когда изменились источники его пополнения, возникли новые формы социалистического соревнования. Рабочий класс, как новый сформировавшийся класс, делал первые шаги в условиях крепнувшего морально-политического единства советского народа.

Книга имеет хорошую научную основу, состоящую из документальных и литературных источников, большого статистического материала и сведений из периодической печати. Привлечены также воспоминания рабочих, инженеров и техников, руководителей предприятий, данные плановых органов. Конкретный исторический материал и обобщения автора глубоко раскрывают колорит того времени, реально характеризуют сущность событий, фактов, эволюцию и процессы, происходящие в самом рабочем классе Сибири. Таблицы (их более 40) наглядно иллюстрируют выводы автора.

В первой главе обстоятельно изложены итоги экономического развития Сибири и Дальнего Востока в изучаемый период. Уже в 1937 г. здесь произошли существенные изменения в отраслевой структуре промышленности и ее географическом размещении. Заметное развитие, особенно в Западной Сибири, получили металлообработка и машиностроение, чего почти не было в дореволюционной Сибири. 1940 г. дал наибольший прирост промышленной продукции.

Вместе с этим автор четко вскрывает недостатки в работе промышленности и транспорта в первые годы третьей пятилетки, особенно в угольной промышленности, черной металлургии и капитальном строительстве. Отмечает серьезные просчеты, допущенные планирующими органами, в ряде случаев слабое хозяйственное и техническое руководство, не всегда своевременное исправление недостатков в работе хозяйственников местными партийными организациями.

Но в результате самоотверженного труда рабочего класса, решений XVIII съезда партии и пленумов ЦК КПСС промышленность Сибири и Дальнего Востока дала большой рост. В книге приведена интересная таблица, показывающая развитие промышленного производства за 1937—1940 гг. в районном разрезе. По-прежнему ведущая роль сохранялась за Западной Сибирью, но огромные достижения отмечались в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. В целом, заключает автор, курс партии на преимущественное развитие восточных районов страны оправдал себя в годы Великой Отечественной войны.

Во второй главе производится анализ изменений численности и состава рабочего класса. Вместе с ростом промышленности рос и рабочий класс, увеличивалась его концентрация в крупных промышленных районах Сибири. Неуклонное повышение численности во всех сферах производства — одна из закономерностей развития советского рабочего класса.

За 1936—1940 гг. общее количество рабочих и служащих Сибири и Дальнего Востока увеличилось почти на 1 млн., или на 43,3%. Наиболее крупный отряд представляли рабочие промышленности. В социальной структуре населения Сибири и Дальнего Востока доля рабочих и служащих составляла 3/5 всего населения. Это убедительное подтверждение индустриального развития Сибири. Примечательно, что и в национальных районах Сибири и Дальнего Востока в годы победы социализма сформировался костяк советского рабочего класса.

Правильным следует признать вывод автора о том, что в состав рабочего класса периода социализма необходимо включать служащих, инженерно-технический персонал предприятий, которые не отличаются по классовым признакам от рабочих перегородок, стирались грани между рабочим классом и интеллигенцией. Зарождалась и крепла эта новая закономерность в развитии рабочего класса.

В предвоенные годы в промышленности Сибири квалифицированные рабочие составляли большую часть. Но в их составе преобладали рабочие с небольшим производственным стажем, меньшим был удельный вес женщин-работниц, чем по СССР. Как и в прежние годы, рабочий класс пополнялся за счет сибирской деревни, но в предвоенные годы в числе других источников значительную долю стало занимать городское население. Это было новым явлением в истории советского рабочего класса Сибири и Дальнего Востока.

В третьей главе характеризуется подъем материального благосостояния и культурно-технического уровня рабочих как одна из закономерностей развития советского рабочего класса. Партия и Советское правительство последовательно и неуклонно осуществляли политику повышения благосостояния трудящихся. Огромные средства выделялись на жилищное строительство и социально-культурные мероприятия. Важное значение имело профтехническое образование, особенно курсовая система подготовки кадров массовых профессий рабочих через учебные комбинаты. Создавались стахановские школы и курсы мастеров социалистического труда. Все это способствовало подъему культурно-технического уровня рабочих масс.

В последней, четвертой главе рассказывается о политической и трудовой активности рабочего класса. Высокую политическую сознательность рабочий класс Сибири и Дальнего Востока проявил на выборах органов власти в 1937—1939 гг. Выборы показали прочность морально-политического единства советских людей, дружбы народов, союза рабочего класса и крестьянства. Большое число рабочих вступило в ряды Коммунистической партии. За период с 1 апреля по 1 июня 1940 г. по Сибири и Дальнему Востоку всего было принято в партию более 75 тыс. человек. Коммунисты-рабочие шли в авангарде борьбы за подъем народного хозяйства и улучшение организации труда.

Основной формой социалистического соревнования в предвоенные годы было ударничество и стахановское движение, развивающиеся на новой социально-экономической основе. Соревнование охватило рабочих всех отраслей народного хозяйства. Стахановское движение постепенно превращалось в борьбу за стахановские коллективы бригад, участков, смен, цехов. Зарождалась и новые формы социалистического соревнования: многостаночное обслуживание, совмещение профессий, движение тысячников, лунинцев.

Исследование Г. А. Докучаева раскрывает сложный процесс становления и развития советского рабочего класса Сибири и Дальнего Востока в напряженные годы кануна Великой Отечественной войны. Сибирский рабочий класс вырос в могучую силу, способную решать задачи превращения когда-то отсталой далекой окраины в крупный промышленный район страны.

Положительной стороной исследования является объективность в изложении и анализе фактов и событий, отсутствие лакировки и затушевывания недостатков. Автор умело использовал для обобщений и сопоставлений обширный статистический материал. Правильно выделены специфические особенности в истории рабочего класса Сибири (более быстрые темпы в динамике численности рабочих, относительная молодость состава, высокая текучесть кадров и др.).

Работа не лишена некоторых недостатков. В частности, перегружена цифровыми данными. Можно было бы не включать в книгу материал о колхозной промышленности и сельскохозяйственных рабочих, так как это самостоятельная тема исследования. Не вполне ясно произведено деление рабочих по уровню образования (110 стр.). Не очень глубоко освещены вопросы общественно-политической активности рабочих, политико-массовой работы среди рабочих. Ничего не сказано об участии рабочих города в укреплении социалистических форм хозяйства в деревне.

В целом книга Г. А. Докучаева представляет собой интересное исследование на актуальную тему. Она полезна не только для преподавателей общественных наук вузов и учителей истории, но и для каждого, кто интересуется историей родного края.

*И. Кузнецов, П. Уваров*



ХРОНИКА

СИМПОЗИУМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

С 19 по 24 июня 1967 г. в Новосибирске проходил Всесоюзный симпозиум по моделированию общественного производства, организованный Институтом математики и Институтом экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР совместно с Научной комиссией по проблеме «Математическая экономика и исследование операций». Собрание экономистов и математиков по подобной тематике, привлекающее большое число участников из различных научно-исследовательских учреждений и центральных плановых органов, проводится в Сибирском отделении второй раз<sup>1</sup>. Пожалуй, рано еще говорить о традиции, но, освещая работу симпозиума, трудно избежать сопоставлений и параллелей с прошлогодним семинаром: сравнение материалов характеризует в какой-то степени прогресс, достигнутый экономико-математическим направлением за год, расширение интересов ученых, работающих в этой области, изменение характера и целей разработок.

В прошлом году экономико-математические модели общественного воспроизводства были представлены преимущественно динамическими схемами межотраслевого баланса. Ныне устроители симпозиума отвели обсуждению межотраслевых динамических моделей лишь один день из шести. Тематика остальных заседаний были: «Общие проблемы экономико-математического моделирования народного хозяйства», «Макроэкономические модели», «Математический анализ динамических моделей экономики», «Актуальные вопросы темпов и пропорций развития экономики СССР и зарубежных стран». Впрочем, как и всякая классификация, намеченное разграничение тем дискуссий оказалось до некоторой степени искусственным: фактически вся работа симпозиума состояла в обсуждении небольшого числа стержневых проблем. Некоторые из них носят специальный характер, и мы коснемся их лишь вскользь, но главная тема дискуссии — функционирование социалистической экономики в условиях активизации и расширения рыночных отношений в связи с внедрением системы полного хозяйственного расчета — привлекает в настоящее время всеобщий интерес.

Для изложения существа завязавшихся на симпозиуме дискуссий необходимо сделать небольшое отступление. Основой экономико-математической концепции полного хозяйственного расчета служат, как известно, идеи двойственности и блочного разложения в моделях оптимального математического программирования. Первая из них состоит в том, что каждой задаче на наилучшее использование ресурсов в интересах достижения максимума какого-либо эффекта (прямая постановка) соответствует задача (двойственная) нахождения системы оценок этих ресурсов такой, что сумма затрат, исчисленная в оценках, минимальна в том плане, который предусматривает использование тех же производственных способов, как и в оптимальном решении прямой задачи. На теоремах двойственности и базируются идеи «индикативного» планирования, т. е. такой системы управления производством, когда нужные объемы и структура выпуска различных конечных и промежуточных продуктов регулируются только ценами (включая ставки платежей за производственные ресурсы, в том числе и невоспроизводимые) и стремлением исполнителей к максимизации разности между выручкой от реализации и производственными затратами.

Принцип декомпозиции (блочного разложения) существенно конкретизирует и углубляет экономико-математическую концепцию полного хозяйственного расчета. Суть дела состоит примерно в следующем. Центральные плановые органы действуют в условиях существенно неполной (можно даже сказать, весьма ограниченной) информации. Например, задача оптимального распределения различных видов машиностроительной продукции между всеми машиностроительными заводами, строго гово-

<sup>1</sup> Обзор материалов семинара, проведенного в марте 1966 г., см. в «Вопросах экономики», 1966, № 6.

ря, не может быть даже поставлена в условиях централизованного директивного планирования. В самом деле, формулировка такой задачи предполагает наличие сведений о возможных издержках по производству каждого из многих тысяч видов готовой продукции и комплектующих частей на любом из предприятий, где соответствующая продукция могла бы изготавливаться. Такими сведениями, естественно, никто не располагает; отчетность ограничивается данными о производстве на разных предприятиях тех изделий, которые фактически там выпускаются. Между тем нельзя поручиться, что оптимальный план использования имеющихся машиностроительных мощностей не будет предусматривать передачи на какие-то заводы таких видов продукции, которые ранее там не производились. Такой план не может быть составлен из-за отсутствия необходимых исходных данных.

Экономическая интерпретация алгоритмов блочного программирования состоит в том, что в ходе определенным образом упорядоченного взаимодействия управляющего центра с исполнителями, когда центр задает цены, а предприятия реагируют на изменение цен изменением производственных программ и структуры расхода ресурсов, достигается в конечном числе шагов оптимальный план, как если бы планирующий центр обладал исчерпывающими сведениями о всех производственных возможностях всех хозяйственных ячеек страны.

Таким образом, в свете экономико-математических исследований полный хозяйственный расчет выступает не только наилучшей формой реализации оптимального народнохозяйственного плана (хозяйственное управление посредством цен, а не путем выдачи исполнителям детализованных предписаний относительно объема и состава выпускаемой продукции и расхода различных ресурсов), но и необходимым условием его составления (полное выявление производственных возможностей предприятий и их наилучшее использование в народнохозяйственных интересах на основе хозяйственной самостоятельности предприятий, стремящихся к наивысшей рентабельности).

Работа симпозиума была во многом направлена на конкретизацию и уточнение этих положений теории оптимального планирования. В последние годы с популяризацией идей математического программирования понимание оптимизирующих свойств о. о. оценок приобретает характер предрассудка, так что в специальной литературе и в устных выступлениях все чаще безоговорочно утверждается, будто наличие двойственных оценок оптимального плана автоматически выводит каждое предприятие на наилучший с народнохозяйственной точки зрения режим работы, а нахождение этих оценок является «делом техники». Ныне, когда многосложная проблематика «план и рынок» перестает быть предметом чисто академических изысканий, а определяет практику хозяйственного управления в нашей стране, от науки требуется совершенно точные представления о возможностях рыночного механизма, его свойствах и целесообразных границах использования. Эта тематика и явилась главным предметом споров, завязавшихся на симпозиуме.

Начало было положено докладом А. Г. Аганбегяна и К. А. Багриновского (ИЭ и ОПП СО АН СССР) «Некоторые проблемы построения народнохозяйственного оптимума (теоремы взаимности и локализации и их экономическая интерпретация)». Экономическая суть теорем, доказанных авторами (схожие результаты изложил в устном выступлении А. А. Первозванский — ЛИЭИ), сводится к следующему. Верно, конечно, что оптимальному народнохозяйственному плану соответствует единственная система двойственных оценок. Однако если оптимизируемая система (народное хозяйство) состоит из многих объектов (предприятий), то выдача последним одних лишь цен (оценок продуктов и ресурсов) отнюдь не гарантирует — при использовании на местах критерия максимума прибыли — выхода системы на оптимальный план. Точнее говоря, строго доказывается, что существует по меньшей мере один объект (предприятие), для которого локальный критерий максимума прибыли реализуется не в одном единственном, а во многих производственных планах. Среди последних один какой-то план является действительно оптимальным с общей народнохозяйственной точки зрения, но другие, равнозначные по объему получаемой предприятием прибыли, недопустимы по народнохозяйственным условиям.

Этот вывод, облеченный в форму строгого математического доказательства, серьезно компрометирует «крайние» взгляды, выдаваемые нередко за точную истину, будто эффективное функционирование социалистического хозяйства возможно на базе принципа рентабельности и безусловного «самодействия» хозяйственных единиц при сохранении за центральными управляющими инстанциями лишь функций ценообразования. Как показано в докладе Аганбегяна и Багриновского, сбалансированность, а тем более оптимальность развития народного хозяйства гарантируются лишь при условиях, когда оптимальная система цен дополняется прямым плановым установлением предприятиям объема выпуска либо лимитированием расхода важнейших («сквозных», т. е. используемых во всех производствах) ресурсов (таких, как труд или электроэнергия и т. п.). К сожалению, авторы ограничились лишь констатацией возможности несовпадения локальных критериев максимума прибыли, исчисленной в оптимальных оценках, с народнохозяйственным оптимумом, но не сформулировали конкретных рекомендаций относительно состава централизованно задаваемых показателей, достаточ-



ных: для оптимального функционирования экономики в условиях полного хозрасчета при научно обоснованных ценах.

Сам по себе охарактеризованный вывод, полученный из очень общей модели математического программирования, указывает лишь на абстрактную возможность расхождения между локальным критерием рентабельности и подлинным народнохозяйственным оптимумом, но не содержит оценок меры вероятности таких расхождений и степени связанных с этим потерь. Он имеет скорее чисто академическое, нежели актуальное для практики значение. Но изложенный доклад послужил предлодией к другим выступлениям о недостатках и ограниченных возможностях рыночного механизма, затрагивающих вполне конкретные вопросы организации хозрасчетного управления социалистического производства.

Три доклада, посвященных проблемам внедрения в практику системы полного хозрасчета, представили работники Института экономики АН СССР. Ю. В. Сухотин обратил внимание на возможную, по его мнению, тенденцию к искусственному ограничению выпуска и вздутию цен на продукцию неэластичного спроса в интересах максимизации прибыли. Его аргументация базировалась на анализе широко известных моделей частичного рыночного равновесия, а основная цель доклада состояла в выявлении условий, исключающих возможность искусственного повышения цен при ориентации предприятий на максимум рентабельности. По мнению докладчика, необходимо осторожно относиться к переводу на хозрасчет органов управления целыми отраслями (главков и трестов), а в случае образования хозрасчетных главков функции ценообразования либо определения объемов производства передавать из их ведения в компетенцию вышестоящих органов. То же относится и к крупным предприятиям, занимающим монопольное положение в производстве каких-либо изделий. Свободное ценообразование на основе прямых договоров с потребителем и самостоятельное определение производственных программ в подобных условиях, по мнению докладчика, совершенно неприемлемы.

Многие представления о функционировании социалистической экономики в условиях действия рыночного механизма сложились под влиянием анализа линейных экономических моделей. Между тем зависимость между затратами и выпуском, вообще говоря, нелинейна, и для многих отраслей (классический пример — железнодорожный транспорт) это имеет существенное значение. Доклад А. Б. Залесского был посвящен анализу хозрасчетного механизма в условиях нелинейного характера важнейших экономических зависимостей. Основные выводы доклада касаются принципов ценообразования и определения рентных платежей в таких условиях. В докладе показано, что дифференциальная себестоимость единицы продукции, выступающая основой оптимальной цены, в нелинейной модели не тождественна средней себестоимости продукции на «закрывающем» предприятии, как это получается в линейных моделях. Далее, использование на предприятиях критерия максимума рентабельности согласуется с народнохозяйственными интересами наилучшего использования ресурсов лишь в том случае, если в системе хозрасчета действуют не только положительные, но и отрицательные ставки платы за фонды и рентные платежи. Иными словами, оптимальное функционирование хозяйства на основе полного хозрасчета предполагает в «нелинейном экономическом мире» систему дотаций (наряду, конечно, с платежами за пользование фондами и источниками природных ресурсов). На примере, построенном на материале ряда угольных шахт, докладчик проиллюстрировал принципы нормирования платежей (дотаций) предприятиям в зависимости от конкретного вида характеризующих эти предприятия производственных функций.

Большой интерес вызвал доклад А. К. Захарова «К проблеме устойчивости экономических процессов». Несмотря на сравнительно несложный математический аппарат, докладчику удалось довольно четко и доказательно выразить важную экономическую идею. Суть состоит примерно в следующем: определение рыночной цены соотношением спроса и предложения и распределение ресурсов между различными сферами производства в соответствии с принципом рентабельности, так что на равные капиталовложения приходится равная прибыль (классическая модель конкурентного рыночного механизма) приводят к устойчивому развитию экономики в режиме, близком к оптимальному, только в том случае, если все производимые в хозяйстве продукты являются товарами повседневного потребления, так что уровень насыщения потребности в каждом товаре определяется потоком (количеством в единицу времени) его производства. В гипотетическом хозяйстве, не знающем запасов, конкурентный рыночный механизм был бы идеальным средством согласования потребностей с производством. Дело, однако, меняется коренным образом, коль скоро на сцену выступают продукты производства, удовлетворяющие какие-либо потребности не однократно, а длительное время спустя после завершения их производства (капитальное оборудование и прочие элементы основных фондов, потребительские товары длительного пользования и т. п.). Степень насыщения потребностей в таких продуктах определяется не столько текущим потоком их производства, сколько размером накопленного уже запаса. Как показывает анализ математических моделей, решение вопроса о расширении или ограничении производства таких товаров на основе данных о

рентабельности капиталовложений неизбежно приводит к нерациональной растрате ресурсов и обуславливает общую неустойчивость в развитии экономики. По мнению докладчика, цикличность капиталистического воспроизводства обусловлена именно тем, что решения об изменении выпуска товаров, функционирующих в потреблении (производственном или личном) «по принципу запаса», принимаются на основе данных о рентабельности их производства. В этой связи он критиковал попытки западных экономистов объяснить цикличность капиталистической экономики наличием временных лагов между изменением рыночной конъюнктуры и принятием решений об изменении масштабов производства.

Что же касается актуальных проблем совершенствования управления социалистической экономикой, то основной вывод доклада состоял в неприемлемости принципа рентабельности как руководящего ориентира в определении объемов производства товаров длительного пользования. Ценообразование на такие товары может основываться на соотношении спроса и предложения, но планирование объемов их производства должно исходить из алгоритмов (изложенных, впрочем, в докладе в слишком общей форме), не опирающихся существенно на уровень текущей рентабельности их выпуска.

Отдельные аспекты развития хозрасчетных отношений затрагивались А. И. Каченелибойгоном, Ю. В. Овсенко и Е. Ю. Фаерманом (ЦЭМИ АН СССР), В. Л. Макаровым (ИМ СО АН СССР) и другими докладчиками. Однако, поскольку дискуссия по проблеме «План и рынок» вращалась в основном вокруг положений, выдвинутых в упомянутых четырех докладах, мы ограничиваемся лишь их изложением.

Многие положения охарактеризованных докладов получили активную поддержку участников обсуждения. Модельные построения, развивавшиеся в докладах, были дополнены аргументацией, опирающейся на анализ исторических тенденций эволюции «вольного рынка» и практики хозяйственного регулирования и управления в странах «рыночной экономики». В этом плане полезным оказалось участие в симпозиуме специалистов по современной капиталистической экономике, работников ИМЭМО АН СССР С. М. Меньшикова, А. И. Шапиро, О. С. Богданова и др. Как отметил один из ораторов, упрощенные модели, иллюстрирующие оптимизирующие свойства «равновесных цен», являются лишь «математическим переоткрытием» доктрины «laissez faire», составлявшей основу экономической идеологии полтора-два столетия тому назад, но не пользующейся более никаким кредитом ни в современных теориях капиталистической экономики, ни тем более в практике государственно-монополистического регулирования хозяйства. Разного рода ограничения рыночного механизма регулирования производства выражают не только социальные антагонизмы современного производительных сил рынок не является более абсолютно эффективным средством согласования производства с потребностями и распределения ресурсов. Неоспоримые достоинства рыночных регуляторов — автоматизм их действия и сравнительно небольшие «издержки содержания» рыночного механизма — должны быть полностью использованы в социалистическом хозяйстве, но именно для этого необходимо точно знать реальные возможности рынка и органически присущие ему дефекты. С этой точки зрения представленные на симпозиум доклады, не ограничивающиеся констатацией существования равновесной системы цен, а исследующие конкретные условия выполнения такими ценами оптимизирующей роли, свидетельствуют о зрелости экономико-математического направления, углублении и конкретизации ведущихся здесь исследований.

В противовес изложенной оценке общего направления и духа упомянутых докладов многие выступавшие — В. А. Волконский, В. Э. Шляпентох, И. Я. Бирман и др. — выражали свое несогласие с какими бы то ни было постановками относительно недостатков рыночного регулирования и создания специальных условий, обеспечивающих максимальное раскрытие оптимизирующих свойств механизма цен и рентабельности при сведении к минимуму возможностей расстройств этого механизма. Аргументация сторонников «всемерного» развития товарно-денежных отношений отчасти опиралась на абстрактные модели линейного программирования и теории игр, но в значительной мере носила не столько логический, сколь эмоциональный характер. Указывалось (видимо, не без оснований) на недостаточной энергичности темпы проведения хозяйственной реформы, на замки и некоторую непоследовательность в проведении отдельных мероприятий. В этих условиях, по мнению названных ораторов, подчеркивание возможных неполадок в функционировании рыночного механизма может лишь задержать реализацию преимуществ системы полного хозрасчета.

В такого рода соображениях имеются, возможно, свои резоны. Но для науки «тактические» соображения едва ли могут иметь решающее значение. В конце концов процесс внедрения экономических методов хозяйственного управления необратим. Эффективность этих методов определяется не поспешностью их внедрения, а согласованностью проводимых мероприятий, продуманностью и гармоничностью общей концепции полного хозрасчета. И уж если говорить о практических аспектах хозяй-



ственной реформы, то нам представляется, что конкретные исследования свойств рынка и выработка рекомендаций по их использованию имеют большее значение, нежели бездумные призывы к «всемерному» разрыванию рыночных отношений, реализация которых (т. е. призывов) могла бы разве только скомпрометировать самую идею экономических методов планового управления.

\* \*

Обсуждение межотраслевых динамических моделей, к сожалению, свелось по существу к заслушиванию докладов Ф. Н. Клоцвог (НИЭИ Госплана СССР) и Н. Ф. Шатилов (ИЭиОПП СО АН СССР) рассказали о результатах экспериментальных расчетов, выполненных в соответствующих организациях по разработанным там моделям динамического межотраслевого баланса. Докладчики подчеркнули предварительный, экспериментальный характер полученных данных. Несмотря на однотипность моделей, полученные результаты существенно различаются, что объясняется отчасти различием сравниваемых моделей в некоторых деталях, но главным образом неодинаковостью заложенных в них предположений относительно предстоящей динамики фондоемкости и материалоемкости продукции в различных отраслях. Поэтому доложенные итоги расчетов на данном этапе едва ли заслуживают обнародования.

Вообще складывается впечатление, что в хорошо изученных межотраслевых моделях трудно ожидать каких-либо принципиальных открытий. Усилия работающих здесь исследователей направлены на уточнение отдельных деталей, впрочем весьма существенных: правильное отражение в модели лага капитального строительства; изменение показателей фондоемкости на «базисные» и «приростные» и т. п. Главная же задача разработок по межотраслевому динамическому балансу состоит в обеспечении условий его эффективного внедрения в плановую практику, что требует прежде всего научного обоснования перспективной динамики фондоемкости и материалоемкости по отраслям. Как нам представляется, главный недостаток проводимых ныне расчетов — известная произвольность предположений о динамике названных показателей.

Впрочем, тенденции изменения этих коэффициентов всегда будут предметом экспертной оценки, и какой бы квалифицированной и добросовестной она ни была, она неизбежно будет содержать некоторую погрешность. Как отразится эта погрешность на результатах расчета? Такой вопрос был поставлен и проанализирован в докладе Э. Б. Ершова и М. И. Цветковой (НИЭИ Госплана СССР) «Вероятностные системы уравнений межотраслевого баланса». Согласно результатам, полученным авторами, умеренная относительная погрешность в исходных данных не снижает существенно достоверности «выходных» показателей (таких, как соотношение валовых и конечных выпусков и т. п.). При этом, однако, остается неясным вопрос о методах оценки относительной погрешности исходных данных расчета, о характере распределения ошибок и т. п. Пользуясь методами, предложенными Ершовым и Цветковой, можно оценить достоверность результатов, если известно, что погрешность исходных данных не превышает, например, 5% и распределение ошибок внутри этого интервала нормально. Но как убедиться, что погрешность составляет именно 5, а не 3 или не 50% и что исходный материал не содержит каких-либо систематических (не случайных) ошибок? Эти вопросы, имеющие огромное значение для любых экономических расчетов, которые по природе вещей всегда являются приближенными, к сожалению, не получили на симпозиуме конструктивного освещения.

Основная идея доклада А. Ш. Ямбаевой понятна из его названия: «О необходимости выделения технологических способов производства в межотраслевой модели». Идея эта не нова; она составляет основу развития межотраслевого баланса в модель линейного программирования. Правда, Ямбаева необходимость дезагрегирования технологий межотраслевого баланса связывала не с превращением балансовой модели в оптимальную, а с задачей более точного учета межотраслевых поставок. Очевидно, например, что потребности «электроэнергетики» в продукции всех других отраслей зависят от того, каковы конкретные технологические способы выработки электроэнергии — гидравлический или различные тепловые. В докладе предлагаются методы выделения конкретных технологий по признаку тождества структуры затрат, что, впрочем, тоже не ново.

\* \*

Макроэкономические модели конструируются обычно для чисто аналитических целей: теоретического выяснения взаимосвязей между различными крупными агрегатами общественного воспроизводства. Из семи докладов этого цикла, представленных

на симпозиум, в двух излагались модели, допускающие реализацию на числовом материале, содержащемся в статистических публикациях.

Работа Л. В. Канторовича «Об исчислении нормы эффективности на базе однопродуктовой модели развития хозяйства» опубликована в последнем выпуске «Оптимальное планирование», издаваемом ИМ СО АН СССР и вышедшем в свет как раз в дни работы симпозиума. Здесь отметим только, что, несмотря на упрощенность исходных предпосылок (вызванную не столько принципиальными, сколько техническими соображениями — обеспечением возможности непосредственного интегрирования получающихся дифференциальных уравнений), модель Канторовича обладает известной реалистичностью. Ее разумное усложнение (некоторые пути которого предлагались участниками симпозиума), возможно, приведет к созданию достаточно надежного инструмента определения важных параметров воспроизводства.

Весьма любопытную, хотя и спорную, идею выдвинул В. Н. Богачев (ИЭиОПП СО АН СССР), выступивший с докладом «Простая модель воспроизводства основных фондов и ее применение к исследованию темпов воспроизводства». Основная мысль состояла в том, что наблюдаемое с конца 50-х годов падение темпов воспроизводства обусловлено главным образом закономерными процессами воспроизводства фондов, «реинвестиционным эхо» быстро нарастающих вложений предвоенных пятилеток. Исчисленный им средний срок службы основных производственных фондов оказался равным примерно 30—31 году. Это значит, что к началу 60-х годов начали выбывать фонды, введенные в начале первой пятилетки. Рост затрат на восстановление вызвал падение доли чистых вложений в составе валовых. Это падение носит не однократный, а длительный характер, поскольку темпы воспроизводства в 30-х годах были выше нынешних и, стало быть, доля затрат на возмещение должна систематически возрастать. Кумулятивный характер процесса усугубляется еще и тем, что прирост национального дохода, из которого черпаются ресурсы накопления, определяется объемом предшествующих чистых вложений, растущих в рассмотренных условиях еще медленнее, чем национальный доход. В докладе представлена конечно-разностная модель роста советской экономики, построенная на охарактеризованных предпосылках. Хотя модель, параметры которой определены на основе статистических публикаций, «предписывает» динамику национального дохода, близко (даже, пожалуй, слишком близко) совпадающую с фактической динамикой за последние 10 лет, все же вызывает недоумение довольно странная форма избранной автором производственной функции (выражающей зависимость прироста национального дохода от чистых производственных капиталовложений и прироста затрат труда в народном хозяйстве). В целом, видимо, нельзя отрицать наличия «эффекта последствия» прошлых вложений, отмеченного Богачевым, но весьма вероятно, что влияние этого фактора преувеличивается докладчиком.

Из числа работ на макроэкономические темы, выполненных на «чисто формульном уровне», заслуживает упоминания (наряду с изложенным в другой связи докладом А. К. Захарова) доклад А. А. Подузова (секция прикладных проблем АН СССР) «К теории агрегированных моделей с экзогенным техническим прогрессом». Рассмотрев довольно широкий класс динамических моделей, построенных на весьма содержательных экономических предпосылках, докладчик обнаружил в них нечто общее, а именно: оптимальная (по критерию наибольшего темпа производственного потребления) норма накопления равна показателю эластичности производственной функции от объема применяемых производственных фондов. При всей абстрактности этот вывод имеет определенное значение для теории агрегированных динамических моделей.

\* \*

Материалы заседания по теме «Математический анализ динамических моделей экономики» носят по преимуществу очень специальный характер; их освещение — дело таких органов печати, как журнал «Экономика и математические методы». Что же касается заседания на тему «Актуальные вопросы темпов и пропорций развития экономики СССР и зарубежных стран», то она несколько выпадает из общего плана и направления работы симпозиума, посвященного экономико-математическим моделям народного хозяйства.

В заключение несколько замечаний и пожеланий общего характера. Программа симпозиума была явно перегружена как объемом докладов, так и разнообразием их содержания. Разбросанность тематики препятствовала сосредоточенному углубленному обсуждению отдельных вопросов, распределение времени между заслушанным докладом и их обсуждением было не в пользу последнего. А для собраний такого рода, не имеющих целью выработку конкретных решений для рекомендаций, такой возможности свободного обмена мнениями представляет едва ли не главную привлекательную сторону. Хотелось бы пожелать при планировании будущего симпо-



знама строже очертить тематику и запланировать больше времени для выступлений не предусмотренных программой.

Отчет о работе симпозиума будет не полным, если не отметить больших усилий его организаторов, направленных к тому, чтобы пребывание иногородних участников в Новосибирске было не только полезным, но и приятным.

В. Б.

## ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Сентябрьский (1965 г.) Пленум ЦК КПСС указал, что в условиях перехода к отраслевой системе планирования и управления возрастает роль увязки отраслевых планов с территориальными. На практике, однако, односторонне усиливается влияние отраслевых министерств и ведомств на формирование народнохозяйственного плана, что во многих случаях приводит к решениям, противоречащим задаче совершенствования территориальной организации хозяйства и достижения максимально возможной эффективности в масштабах народного хозяйства страны.

На современном этапе развития советской экономики территориальное планирование становится ключевой проблемой, требующей неотложного решения. Поэтому понятен тот интерес, который был проявлен к состоявшемуся в Академгородке (июнь, 1967 г.) семинару, посвященному вопросам совершенствования территориального планирования. Семинар был организован по инициативе Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР. В его работе приняли участие экономисты научных и плановых организаций Урала, Сибири и Дальнего Востока, а также представители центральных плановых органов и научно-исследовательских учреждений Госплана СССР.

С докладом об экономических проблемах территориального планирования выступил канд. эконом. наук Р. И. Шнипер (Институт экономики СО АН СССР). Он отметил, что новая система планирования и экономического стимулирования создает благоприятные условия для перехода от административных методов воздействия на отраслевые решения к использованию экономических рычагов в территориальной организации труда. Объективно существующие противоречия между интересами отдельных предприятий и народным хозяйством района могут быть решены путем установления экономических «норм поведения» в сообществе отраслей хозяйства области и экономического района.

Докладчик считает, что использование экономических рычагов в территориальной организации производства заключается:

— в создании системы экономической заинтересованности предприятий и организаций в повышении эффективности использования природных богатств и в комплексном развитии хозяйства района;

— в стимулировании ассоциированных производителей, занятых в хозяйстве Сибири и Дальнего Востока, в увеличении доли этих районов в национальном доходе страны;

— в создании системы государственного протекционизма для районов нового освоения.

Перевод народного хозяйства экономического района на своеобразный «хозяйственный расчет» позволил бы, по мнению Р. И. Шнипера, выявить «рентабельность» каждого района и в зависимости от этого планировать темпы и пропорции развития его экономики. Для повышения уровня территориального планирования следует найти способы исчисления общественного продукта и национального дохода отдельно по экономическим районам. Пока этот вопрос методически не решен, а научные исследования в этом направлении ведутся слабо. Между тем исчисление и планирование в экономических районах показателей объема совокупного общественного продукта позволят поставить систему распределения и перераспределения национального дохода в зависимости от степени участия каждого района в его создании.

Сочетание организационных и экономических мер перестройки территориального планирования будет способствовать более рациональному развитию производительных сил. Распространение принципов экономической реформы на территориальное планирование многое изменит в отношениях между предприятием и обществом.

Некоторые вопросы организации территориального планирования освещены в своем докладе д-р эконом. наук В. П. Орлов (Институт экономики СО АН СССР). Докладчик отметил причины недооценки территориального аспекта народнохозяйственного плана, которые заключаются в слабости научной базы территориального планирования и малочисленности, неэффективности существующих органов территориального

планирования. В силу этих причин ведомственность подчас стимулирует нерациональные плановые решения. Причем это особенно сказывается в районах нового освоения, т. е. там, где нужны повышенные затраты и примат ведомственного принципа приводит нередко к просчетам в размещении производительных сил.

В настоящее время, подчеркнул В. П. Орлов, учет всех этих обстоятельств делает задачу совершенствования территориального планирования неотложной и актуальной ее измеряется современными рамками, а не перспективными. Система территориального планирования должна быть усилена сверху донизу. Причем предложения относительно совершенствования территориального планирования на уровне республики, экономического района должны отличаться большой эластичностью.

Докладчик считает, что организационное укрепление территориального планирования может быть осуществлено путем создания нового аппарата Госплана Союза по зонам, которому на местах будут подчинены плановые комиссии экономических районов. Кроме того, необходим особый аппарат для курирования территориально-производственных комплексов (ТПК), ибо практика показывает, что новые территориальные комплексы создаются непродуманно, без соблюдения необходимой синхронности во вводе сопряженных мощностей. Докладчик предлагает ввести должность генерального планировщика для ТПК, чтобы он мог следить за формированием плана для данной территории, за увязкой взаимосвязанных объектов, за синхронным вводом сопряженных мощностей.

С докладом «Методические вопросы определения районного оптимума» выступил канд. эконом. наук Д. Р. Богорад (Госплан РСФСР). Несмотря на большую научную и практическую значимость территориальных исследований и территориального планирования, отметил он, положение на этом участке до сих пор остается малоудовлетворительным.

Основные причины такого положения, по мнению докладчика, заключаются, во-первых, в несоответствии территориальных таксономических единиц, являющихся объектами исследований и планирования, задачам, стоящим перед исследовательскими и плановыми органами в области определения районных оптимумов; во-вторых, в недоработанности вопросов, относящихся к понятию районного оптимума, и, в-третьих, в отсутствии согласованной системы показателей исчисления эффективности развития ТПК и комплексного развития хозяйства районов.

Пользуясь методом аналогии, подчеркнул докладчик, можно утверждать, что экономический подрайон для территориальных исследований должен иметь такое же значение, какое имеет отдельное предприятие для отраслевой экономики. Далее Д. Р. Богорад предложил вниманию участников семинара систему показателей для выделения подрайонов, разработанную коллективом СОПСа.

В докладе отмечается, что, стремясь к достижению районного оптимума, необходимо отчетливо представлять его сущность. Отраслевой оптимум в размещенческом плане базируется на двух основах: районных балансах производства и потребления отдельных видов продукции в стране и факторах размещения соответствующих производств. Для районного оптимума первая основа сохраняется, но может быть прокорректирована исходя из учета региональных особенностей, а вторая заменяется факторами оптимальной структуры хозяйства в конкретных природных и экономических условиях данного региона.

Участники семинара заслушали доклад чл.-корр. АН СССР А. Г. Аганбегяна. Он особо остановился на основных проблемах в области оптимального перспективного планирования, которые разрабатываются Институтом экономики СО АН СССР. Пятилетний опыт работы коллектива института, отметил он, в области разработки системы моделей для перспективного планирования дал ощутимые результаты. В настоящее время ведутся расчеты по динамической 180-отраслевой модели. С помощью межотраслевой модели получены отправные результаты, которые служат ключевыми показателями для перехода к следующему этапу расчетов.

Докладчик считает, что нельзя предположить систему моделей, где был бы единственный (отраслевой или территориальный) аспект, т. е. где рассматривались бы изолированно отрасли и районы. Однако совместить одновременное рассмотрение отраслей и районов в сколько-нибудь подробном виде невозможно из-за огромной размерности задачи. Поэтому оптимальная межрайонная модель носит укрупненный характер, в конечном итоге дает общие контуры схемы размещения производительных сил, отправные положения, которые должны учитывать отраслевые проектные организации.

А. Г. Аганбегян говорил о необходимости постановки вопроса о повсеместном внедрении экономико-математических моделей при планировании, т. е. о том, чтобы схема развития и размещения отдельных отраслей промышленности не рассчитывалась без применения математики и электронной техники.

Обсуждение вопросов, выдвинутых докладчиками на семинаре, вылилось в интересную дискуссию по актуальным проблемам территориального планирования. Так, участники совещания выразили различные точки зрения по вопросу о показателях рентабельности и национального дохода экономического района. М. В. Бахрах



(СОПС), например, считает, что названные показатели необходимо рассматривать через призму территориального аспекта общественного воспроизводства. Невозможно прийти к рентабельности районов путем соотношения фонда потребления и фонда накопления. По его мнению, исчисление рентабельности должно производиться с точки зрения учета завоза и вывоза, путем оценки всех ресурсов района.

По вопросу об организационном укреплении территориального планирования Л. Е. Бенькович (Плановая комиссия Поволжского экономического района) выразил мнение, что никакой плановый орган не может взять на себя не свойственные ему функции, которые возложены на органы, отвечающие за выполнение плана, включая и диспетчирование, по отдельным отраслям хозяйства. Исходя из этих соображений, он считает необходимым рассмотреть предложение института о создании особого планового аппарата по экономическим зонам. Территориальные органы планирования должны обладать определенными правами, чтобы осуществлялась последовательная увязка отраслевого плана с территориальным. Только в этих условиях можно гарантировать обоснование народнохозяйственного плана с более благоприятных для государства позиций.

Его мнение поддержал В. Х. Хинданов (Восточно-Сибирский технологический институт). Он сказал, что улучшение территориального планирования должно идти по линии плановых комиссий. Важнейшим звеном в этой работе является разработка оптимальных перспективных планов отраслей, оптимизация которых возможна в пределах экономических районов.

Говоря об эффективности размещения производства и ее показателях, д-р эконом. наук Ш. Л. Розенфельд (Институт экономики АН СССР) отметил, что главная трудность заключается в отсутствии обоснованной системы показателей для оценки уровня развития народного хозяйства. Так, ввиду отсутствия единой методики исчисления эффективности проектные организации, решая вопросы размещения комплекса, базируются свои расчеты на различных показателях, что делает невозможным сравнение результативных работ и затрудняет выбор наиболее правильного проекта. Поэтому при дальнейшей работе, по мнению Ш. Л. Розенфельда, все экономические учреждения прежде всего должны сосредоточить свое внимание на методических вопросах, определяющих критерий показателей эффективности размещения производства.

На семинаре были обстоятельно проанализированы недостатки в области территориального планирования и широко обсуждены основные направления научной разработки проблем эффективности территориальной организации производства.

Закрывая семинар, Б. П. Орлов выразил единодушное мнение участников о полезности и плодотворности подобного рода совещаний. Он отметил, что семинар позволил информировать научную общественность о тех поисковых исследованиях, которые ведутся в Институте экономики СО АН СССР, и об их первых результатах. Вместе с тем в процессе обсуждения рождались новые постановки по проблеме территориального планирования. Хотелось бы, сказал он, чтобы такой семинар стал традиционным и его работа получила широкий общественный резонанс. Участники семинара поддержали это пожелание.

*А. В. Заплаткина*

## ВСТРЕЧИ С ЯПОНСКИМИ УЧЕНЫМИ-ИСТОРИКАМИ

В деле укрепления мира и взаимопонимания, как известно, немаловажное значение имеют связи и контакты с зарубежными учеными. Япония — наш ближайший сосед на Дальнем Востоке. Высокоразвитое государство, по уровню промышленного производства занимающее одно из ведущих мест в капиталистическом мире, оно отличается также высоким уровнем развития исторических и археологических исследований.

Для современной японской археологической науки характерна еще одна важная черта. Это глубокий интерес японских ученых-археологов к достижениям советской археологической науки, к работам советских историков, в частности, историков и археологов Сибирского отделения АН СССР. Наибольший интерес в Японии вызывают труды советских исследователей, посвященные проблемам археологии и истории культуры Сибири, Дальнего Востока, Монголии, Маньчжурии, в области изучения которых советская историческая наука добилась наибольших успехов.

Во всем этом — и в достижениях японской археологической науки и в том громадном интересе, который проявляет к советской науке японская научная общественность и студенчество, — мы смогли убедиться во время нашей недавней поездки в Японию

в составе делегации всесоюзного общества «Знание». В эту делегацию входили крупнейшие специалисты самых различных отраслей советской науки — экономисты, историки, географы и т. д., представители научных учреждений и отделений общества «Знание» в союзных республиках. Основной целью поездки было ознакомление японской научной общественности с важнейшими проблемами, разрабатываемыми советской наукой, с достижениями советского народа в области коммунистического строительства. Естественно, что делегация ставила перед собой и задачу ознакомления с деятельностью японских ученых, с их точкой зрения на те или иные научные проблемы. Советскую историческую и археологическую науку в этой делегации представлял член-корр. АН СССР А. П. Окладников.

Делегация была в Японии 12 дней. Мы посетили крупнейшие города и научные центры страны — Токио, Осака и Киото. Эти 12 дней были до предела насыщены событиями, почти ежедневно мы встречались с научными работниками, преподавателями и студентами исторических факультетов университетов и научно-исследовательских институтов. Эти встречи носили различный характер: лекционных выступлений, бесед с группами японских ученых и студентов по отдельным вопросам общественных наук, личных контактов с крупнейшими историками и археологами.

Лекция о новых археологических находках в Сибири была прочитана на историческом отделении философского факультета Киотского университета. Это было в субботу, 20 мая, во второй половине дня, когда занятия в университете уже окончились, университетский двор опустел. Но сотрудники археологического кабинета университета, студенты и преподаватели археологического отделения оставались на своих местах — накануне стало известно о приезде группы советских ученых. Встретить хорошо известного здесь археолога-сибиряка А. П. Окладникова собрались все, кто в этот день был в учебных аудиториях. Кафедру археологии в Киотском университете возглавляет известный ученый историк проф. Аримицу. Беззаветно преданный любимому делу он всю свою жизнь посвятил археологическим изысканиям, опубликовал ряд работ по истории и археологии Кореи. Здесь же на факультете работают проф. Мидзуно, известный исследователь истории древней культуры Маньчжурии, проф. Хигути, занимающийся археологией Центральной Азии, и другие крупные ученые. В форме живого непринужденного рассказа Окладников сообщил собравшимся о своих последних археологических изысканиях, сопровождая доклад показом диапозитивов, запечатлевших места стоянок первобытных людей, ход раскопок, трудовые будни советской археологической экспедиции.

На другой день эту же лекцию А. П. Окладников прочел в Осацком отделении общества «Япония — СССР», где собрались видные деятели общества, представители деловых и научных кругов города. С интересом присутствующие выслушали сообщение о работе Сибирского отделения АН СССР, о деятельности его институтов и в особенности Института истории, филологии и философии.

В японской столице мы встречались с историками, этнографами, археологами крупнейших научных институтов. Особенно запомнился симпозиум в токийском издательстве «Хэйбонся». Здесь собрался цвет современной японской археологической науки, крупнейшие этнографы, специалисты в области культуры. Выступления советского ученого пришли послушать проф. Миками Масао, внесший большой вклад в изучение археологии Кореи и Маньчжурии, проф. Ока Масао, директор Научно-исследовательского института языков и культуры стран Азии и Африки, а также профессора университетов Сугихара, Каяма Хэйи, Оцука. Доклад Окладникова о новых археологических раскопках в Приморье и Забайкалье, вызвал оживленную дискуссию по вопросам истории народов Восточной Азии, культурных и этнических связей между населением Восточной Сибири, Монголии и Японских островов, начало которым было положено в далеком прошлом. Присутствовавшие приняли участие в обсуждении некоторых вопросов, затронутых докладчиком, в частности, вопроса о генезисе культуры народов, населявших Южную Маньчжурию и Корею.

Беседы, носившие характер своеобразной научной дискуссии, завязывались всюду, где появлялись советские ученые. Особенно запомнилась одна из них — с преподавателями и студентами исторического отделения университета Мэйдзи, организованная проф. Сугихара, крупным ученым, руководителем исследовательской работы в области древней истории Японии. Знакомясь с коллекциями археологического кабинета университета, А. П. Окладников комментировал те их экспонаты, происхождение которых было известно ему, с другой стороны, советские гости внимательно выслушивали пояснения проф. Сугихара относительно археологических находок, которые давали что-либо новое для изучения предистории человечества.

Благоприятное впечатление оставили встречи со студентами Токио, Осака и Киото.

Немаловажное значение имело установление личных контактов с японскими учеными. Кроме контактов с участниками симпозиума, следует отметить знакомство с доцентом Като Кюдзо, автором книг по советской Сибири и Средней Азии. С Като были обсуждены конкретные вопросы, связанные с укреплением контактов между советскими и японскими историками в области публикации научных исследований и



расширения книгообмена. Интересной была встреча с проф. Ока Масао накануне симпозиума. Ока Масао — ветеран японской этнографической науки. Несмотря на то, что ему далеко за 60, он полон энергии и творческих планов, в недалеком будущем намерен посетить Советский Союз. Сейчас проф. Ока возглавляет японский подготовительный комитет по проведению Международного конгресса археологов и этнографов, который состоится в Токио в 1968 г.

Ожидается приезд многочисленных делегаций из различных стран. Проф. Ока выразил пожелание, чтобы советская делегация на Конгрессе была одной из наиболее представительных.

Мы посетили также ряд музеев, где экспонированы материалы по истории культуры Японии. Кроме университетских археологических коллекций большую ценность представляют коллекции Осацкого национального музея. Расположенный на территории знаменитого Осацкого замка, этот музей известен богатой экспозицией археологических находок, относящихся к периоду дзёмон, яёй. В просторных залах музея, на специально приспособленных стенах разложены ханыва, домашняя утварь из курганов периода кофун, тут же лодка, относящаяся к доисторическому периоду, и рядом прекрасно выполненный макет одного из районов Японии с обнаруженными здесь стоянками человека периода яёй и дзёмон.

Богат и по-своему замечателен музей японского театрального искусства при университете Васэда, который мы посетили в сопровождении профессоров Курода и Гундзи. В одном из его залов экспонируется коллекция японских масок театра. Знакомство с этим музеем проливает свет на истоки и связи культуры народов, населявших Сибирь.

При любезном содействии Гундзи мы смогли посмотреть спектакль театра Кабуки. Шла известная пьеса о Сакура Согоро, вожде народного антифеодалного движения XVII в. Несмотря на специфическую для Кабуки условность формы, спектакль произвел большое впечатление на всех членов нашей делегации.

И, конечно, впечатляюще знакомство с историческими памятниками японского народа, с образцами древней японской архитектуры в Камакуре, Нара, Киото. Величественные постройки храмовых ансамблей, замечательные скульптуры, украшающие храмы, — все это свидетельствует о высокой культуре японского народа, уже в самом начале своей истории сумевшего создать замечательные образцы мирового зодчества. На всем этом лежит печать неповторимого национального своеобразия, истоки которого уходят в доисторическое прошлое и понять которое помогает археологическая наука.

В результате этой поездки значительно расширились контакты с японскими учеными. Впереди большая работа по укреплению этих контактов, по созданию той атмосферы делового сотрудничества, в которой будут рождаться и расширяться все новые научные проблемы, что послужит условием развития науки, а отсюда и взаимопонимания как основы мира.

Б. В. Поспелов

## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ГОДА

(О работе Института истории, филологии и философии СО АН СССР в 1967 г.)

Институт истории, филологии и философии СО АН СССР образован на основе Отдела гуманитарных исследований в конце 1966 г. К началу 1968 года общая численность персонала Института составила 71 человек, в том числе 44 научных сотрудника, из них два члена-корреспондента АН СССР, два доктора наук и 27 кандидатов наук. При Институте проходят подготовку 22 аспиранта, в том числе 12 с отрывом от производства и 10 заочников.

На 1 декабря 1967 г. Институт имел следующие структурные подразделения: Отдел истории Сибири; Отдел филологии и Лабораторию применения математических методов в гуманитарных исследованиях. Отдел философии развернут не был. Работа протекала по следующим направлениям:

— история Сибири с древнейших времен до настоящего времени (древняя история (археология и этнография), история Сибири в эпоху феодализма и капитализма, история советского общества);

— развитие и взаимодействие языков народов Сибири в условиях социализма и постепенного перехода к коммунизму; русская литература в Сибири;

— теоретическая и экспериментальная разработка вопросов применения математических методов с использованием электронно-вычислительной техники в исторических, лингвистических, социологических и других гуманитарных исследованиях.

В 1967 г. завершена многолетняя исследовательская работа большого коллектива над многотомной «Историей Сибири», первым обобщающим трудом по истории развития человеческого общества на громадной территории Сибири с древнейших времен и до наших дней. Доработаны и сданы в издательство III и V тома. В целом «История Сибири» собрала более 20 тыс. подписчиков.

По плановым проблемам, утвержденным Институтом, выполнены в основном все работы.

Тема «История социалистического и коммунистического строительства в Сибири» разрабатывалась в 1967 г. большой группой научных сотрудников Сектора истории советского периода. В результате подготовлены и сданы в издательство монографические исследования по отдельным проблемам: Ф. А. Лукинский «Культурное строительство в Сибири (1937—1945 гг.)» (20 а. л.); В. Л. Соскин «Культура Сибири в период перехода к нэпу» (20 а. л.); сборник «Историкогеография Советской Сибири» (16 а. л.). На Всесибирской конференции историков с докладами и сообщениями по данной теме выступили А. С. Московский, И. И. Комогорцев, Н. Я. Гуштин, Ф. А. Лукинский, В. Л. Соскин, В. С. Познанский, Р. С. Русаков, И. Г. Кардаш и В. Д. Карчешник.

В этом же секторе начата разработка новой темы — «Изменение социальной структуры населения Сибири в период строительства социализма и коммунизма». По этой теме подготовлен и сдан в издательство тематический сборник «Социальная структура населения Сибири», сделан коллективный доклад (Б. Л. Борисов, Г. А. Докучаев, Э. П. Зорнина) на Всесибирской конференции историков.

По теме «Ленинская национальная политика и народы Сибири» работает сравнительно небольшой коллектив (З. В. Гоголев, Ю. Б. Стракач, Б. Л. Борисов). В истекшем году ими сделан доклад на конференции. З. В. Гоголев подготовил и сдал в издательство монографию «Якутия на рубеже XIX и XX вв.» (15 а. л.).

В Секторе истории дооктябрьского периода (руководитель д-р ист. наук М. М. Громыко) продолжалась работа над темой «История экономического развития и управления в Сибири в период феодализма». Проведены сбор и первичная обработка материалов по разделам: «Промышленность и торговля в Западной Сибири в XVII — начале XVIII в.», «Управление и политика царизма в XVII—XVIII вв.», «Староверческая община в Сибири», «Социально-экономическое развитие Среднего Зауралья в последней четверти XVIII — начале XIX в.». Сделаны доклады и подготовлены к печати статьи: «Место сибирского варианта в типологии позднефеодалных аграрных отношений», «Сибирский город периода феодализма», «Итоги и задачи изучения управления и политики царизма в Сибири в XVII—XVIII вв.», «Хлебный рынок Западной Сибири в XVII в.», «О сборе довоенного подушного оклада со староверов Алтая в середине XVIII в.»

В секторе начата разработка новой темы: «Социальная психология досоциалистических обществ». В 1967 г. подготовлен к печати сборник «Социальная психология и идеология феодального общества».

По теме «Экономическое и социально-политическое развитие Сибири в период капитализма» собран и обрабатывается на ЭВМ оригинальный материал подворной переписи 1916 г.

Сравнительно недавно начата разработка темы «Источниковедение и археография Сибири», но уже собран богатый материал по археографии, догматике, миграции старообрядческого населения в Сибири. Представлен доклад в Археографическую комиссию об итогах археографических экспедиций СО АН СССР за 1967 г.; завершена работа по выявлению и внешней критике списков «Сибирских летописей».

В Секторе археологии и этнографии (руководитель чл.-корр. АН СССР А. П. Окладников) проведена работа по теме «Древние культуры Центральной Азии, Сибири и Дальнего Востока». Сданы в издательство монографии: А. П. Деревянко «Новопетровская культура Среднего Амура» (20 п. л.), В. Е. Ларичев «Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии», ч. II (20 п. л.); сборник «Сибирь и ее соседи в древности» (20 п. л.).

С участием сотрудников лаборатории по теме: «Применение ЭВМ и математических методов в гуманитарных исследованиях» завершена разработка второго этапа системы автоматической оперативной переработки социальной информации на материалах ЦК ВЛКСМ. Система включает в себя элементы информации о районных комсомольских организациях, алгоритмы периодического обновления информации, заключенной в этих элементах, а также алгоритмы периодической автоматической переработки информации.

По теме «Функции и структура управления коллективом» закончены полевые работы и подготовлены материалы для обработки на ЭВМ по изучению культурных сдвигов и профессиональной мобильности у народов Нижнего Амура. Подготовлен первый вариант методики изучения телеаудитории. По теме сделаны два доклада и сообщения на Всесибирской, Дальневосточной и Красноярской конференциях по гуманитарным наукам (В. И. Бойко).



В Отделе филологии разрабатывалось в 1967 г. три темы. Темой «Соотношение общественных функций родных и русского языков народов Сибири» руководил чл.-корр. АН СССР В. А. Аврорин. Доработаны анкеты социолого-лингвистического обследования и инструкция по ее заполнению. Проведено социолого-лингвистическое обследование методом анкетирования в автономных республиках и областях, национальных округах и районах Сибири и Дальнего Востока. Собранный материал частично обработан на ЭВМ. Завершена в первом варианте пятилетняя работа С. Н. Оненко по составлению словаря современного нанайского языка.

В связи с окончанием большой плановой темы — «История Сибири» в Отделе истории решением Ученого совета были образованы новые тематические группы по различным направлениям исследований. В Секторе истории советского общества образованы тематические группы: истории промышленности и рабочего класса Сибири (руководитель канд. ист. наук А. С. Московский); истории сельского хозяйства и крестьянства Сибири (руководитель канд. ист. наук Н. Я. Гуцун); истории культурной революции и культурного строительства в Сибири (руководитель канд. ист. наук В. Л. Соскин); истории социальной структуры населения Сибири (руководитель канд. ист. наук Г. А. Докучаев). В Секторе истории дооктябрьского периода: группы истории Сибири периода феодализма (руководитель канд. ист. наук А. Н. Копылов); истории Сибири периода капитализма (руководитель канд. ист. наук Л. М. Горюшкин); теории методологии и методики исторических исследований (руководитель д-р ист. наук М. М. Громыко). В Секторе археологии и этнографии: группа истории Сибири периода каменного века (руководитель чл.-корр. АН СССР А. П. Окладников); истории становления классового общества на Дальнем Востоке (руководитель канд. ист. наук А. П. Деревянко); истории древних культур сопредельных стран и археологии Сибири (руководитель канд. ист. наук В. Е. Ларичев); истории этнических групп Сибири (руководитель канд. ист. наук Е. М. Тошакова).

Значительное место в научных исследованиях Института занимают экспедиционные работы. В 1967 г. по сравнению с прошлым годом они были расширены и по тематике, и по объему. Археологические раскопки велись на Дальнем Востоке (Средний и Нижний Амур, Приморье), в Забайкалье, в районе Ангары и на Алтае, в Монголии. Лингвистические и социологические экспедиции работали в районах Нижнего Амура, Бурятской, Якутской, Тувинской АССР, Горного Алтая и Тюменского Севера, Красноярского края, а также в Новосибирской, Сахалинской, Магаданской, Иркутской, Томской областях. Археологические экспедиции проведены в ряде отдаленных районов Томской и Тюменской областей и Тувы, а также в Новосибирской области, в результате приобретены ценные книги и рукописи. В 1967 г. продолжены работы советско-монгольской археологической экспедиции под руководством чл.-корр. АН СССР А. П. Окладникова. Сотрудниками Сектора археологии выполнены в 1967 г. хозяйственные работы на сумму 15 тыс. руб.

Полевые работы 1967 г. дали новый обширный фактический материал по различным эпохам — от палеолита до развитого железного века. На Ангаре проведены разведка и частичные раскопки в районе затопления Усть-Илимской ГЭС. Собирается важный материал по неолиту и железному веку. В Забайкалье производились раскопки неолитического поселения у с. Будулан. На этом поселении выявлена четкая стратиграфия, которая позволит в дальнейшем хронологически увязать неолитические памятники не только Забайкалья, но и Северной и Восточной Монголии.

На Дальнем Востоке продолжались раскопки поселений раннего железного века. Особенно ценный материал получен при раскопках раннего железного века («Польцо» у с. Кукелево). При раскопках жилищ на поселении обнаружено много железных и бронзовых изделий, орудий труда, свидетельствующих о распространении здесь земледелия.

Огромное значение для решения вопроса о первоначальном заселении Дальнего Востока, а также сопредельных территорий Америки и Японии имеют находки палеолита в пещере Географического общества в слое с плейстоценовой фауной. Особый интерес представляют раскопки мезолитического поселения у горы Хереул на р. Халхин-Голе и неолитического поселения у источника Тамцаг-булаг. На горе Хереул выявлена культура, очень близкая устиновской мезолитической культуре Приморья и докерамическим культурам Японии. Таким образом, удалось установить на огромной территории в мезолите существование мощного пласта единой культуры. Раскопки у Тамцаг-булага впервые дали представление о характере жилищ не только Восточной Монголии, но и Забайкалья, где до сих пор не было найдено в неолите полуподземных жилищ. По конструкции жилища из Тамцаг-булага близки неолитическим жилищам Амура и Приморья.

В целом полевой сезон 1967 г. дал новый уникальный материал по многим периодам древнейшей истории Сибири, Дальнего Востока и соседней Монголии.

По всем направлениям исследований в 1967 г. в поле работало 12 отрядов (около 150 человек). В экспедициях участвовало более половины всех сотрудников Института, а также сотрудники гуманитарных подразделений Дальневосточного.

Якутского филиалов, НИИ Бурятии, Тувы, Горного Алтая, Хакасии, высших учебных заведений Сибири и Дальнего Востока, Монгольской Академии наук.

Вышло в свет и находится в печати (по тематическому плану 1967 г.) более 50 монографий, брошюр и статей общим объемом около 200 п. л. В том числе: Г. А. Докучаев «Сибирский тыл в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» (20 п. л.); А. С. Московский «Формирование и развитие рабочего класса Сибири в период строительства социализма» (20 п. л.); Л. М. Горюшкин «Сибирское крестьянство на рубеже двух веков (конец XIX — начало XX в.)» (20 п. л.); А. П. Окладников «Утро искусства» (15 п. л.).

В 1967 г. сданы в издательство «Наука» 19 работ в объеме 245 п. л., в том числе: «История Сибири», III и V тома (80 п. л.); В. А. Аврорин, Е. П. Лебедева «Орочские тексты и словарь» (25 п. л.); Ю. С. Постнов «Русская литература Сибири первой половины XIX в.» (20 п. л.); сборник «Вопросы филологии и этнографии» (20 п. л.); А. С. Копылов «Культура русского населения Сибири в XVII—XVIII вв.» (10 п. л.); коллектив авторов «Освоение Сибири в эпоху феодализма (XVII—XIX вв.)» (20 п. л.); коллектив авторов «Социальная структура населения Сибири» (14 п. л.). Кроме того, в 1967 г. в основном подготовлено еще 17 работ общим объемом около 300 п. л.

Коллектив Института продолжал работу по координации усилий научных кадров Сибири, специалистов по истории, языку и литературе на важнейших направлениях современной науки. Этому способствовало проведение Всесибирской юбилейной конференции историков, филологов, философов, которой предшествовали зональные конференции в 11 крупных городах Сибири и Дальнего Востока. В конференции приняло участие свыше 700 человек, работало 18 секций. Сотрудниками Института было сделано в общей сложности более 45 докладов и сообщений.

Большую работу провел коллектив Института по рецензированию научных работ и диссертаций, представлявшихся на его рассмотрение различными учреждениями Сибири. Всего в течение года было рассмотрено более 35 диссертаций и текстов монографий.

В 1967 г. усилены контакты с научными организациями и отдельными учеными зарубежных стран (переписка, обмен литературой, совместная работа).

Сотрудники Сектора археологии и этнографии чл.-корр. АН СССР А. П. Окладников, А. П. Деревянко и В. Е. Ларичев в течение месяца работали в МНР. О результатах полевых исследований, а также по другим вопросам, связанным с формированием монгольских и тюркских народов, участники экспедиций обменялись мнениями с Президентом АН МНР Ширендэвом и директором Института истории Наоц Доржем. А. П. Окладников в составе лекторской группы Всесоюзного общества «Знание» посетил Японию, где выступал с докладами и лекциями в городах Токно, Осака и Киото. Его доклады вызвали живой интерес у японской общественности, ученых и студентов, содействовали укреплению дружественных связей ученых СССР с японскими учеными.

Цикл лекций о Сибири прочел в Польской народной республике И. И. Комогорцев.

В США Арктическим институтом Северной Америки заканчивается подготовка к публикации на английском языке работы А. П. Окладникова «Прошлое Якутии до присоединения к Русскому государству» («История Якутии», т. I). В ФРГ проф. Кюн, известный исследователь истории искусства, готовит к печати обзор петроглифов Ангары по книге А. П. Окладникова на эту тему. В ФРГ вышла в свет переведенная на немецкий язык книга В. Е. Ларичева «А. П. Окладников — исследователь древних культур Азии». В течение 1967 г. Институт посетило несколько иностранных представителей и делегаций. Подробно знакомились с работами археологов и этнографов делегация АН МНР во главе с Президентом.

В. И. Бойко



**ИЗВЕСТИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР**

Главный редактор журнала акад. *С. Л. Соколов*, зам. гл. редактора  
член-корр. *Т. Ф. Горбачев*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК**

Ответственный редактор член-корр. *А. П. Окладников*, член-корр. *В. А. Аврорин*, канд. философ. наук *В. И. Бойко*, д-р ист. наук *М. М. Громыко*, канд. ист. наук *Н. Я. Гуцин*, канд. ист. наук *Г. А. Докучаев*, канд. ист. наук *В. Е. Ларичев* (отв. секретарь), канд. филолог. наук *Ю. С. Постнов*, канд. филолог. наук *А. И. Федоров*, д-р эконом. наук *Б. П. Орлов*.

Адрес редакции: г. Новосибирск, ул. Советская, 20, комн. 328,  
тел. Б2-00-44

Художественный редактор *В. И. Желнин*  
Технический редактор *Т. К. Овчинникова*  
Корректоры *Н. И. Колесникова*, *В. И. Рахман*

Сдано в набор 15 ноября 1967 г. Подписано к печати 12 апреля 1968 г. МН 06550. Бумага 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. 8,5 печ. л.—11,9 усл. печ. л., 12 уч.-изд. л. Заказ № 170. Тираж 1440.

Издательство «Наука», Сибирское отделение, Новосибирск, Советская, 20.  
Полиграфкомбинат Управления по печати, Новосибирск, Красный проспект, 22. Цена 70 коп.