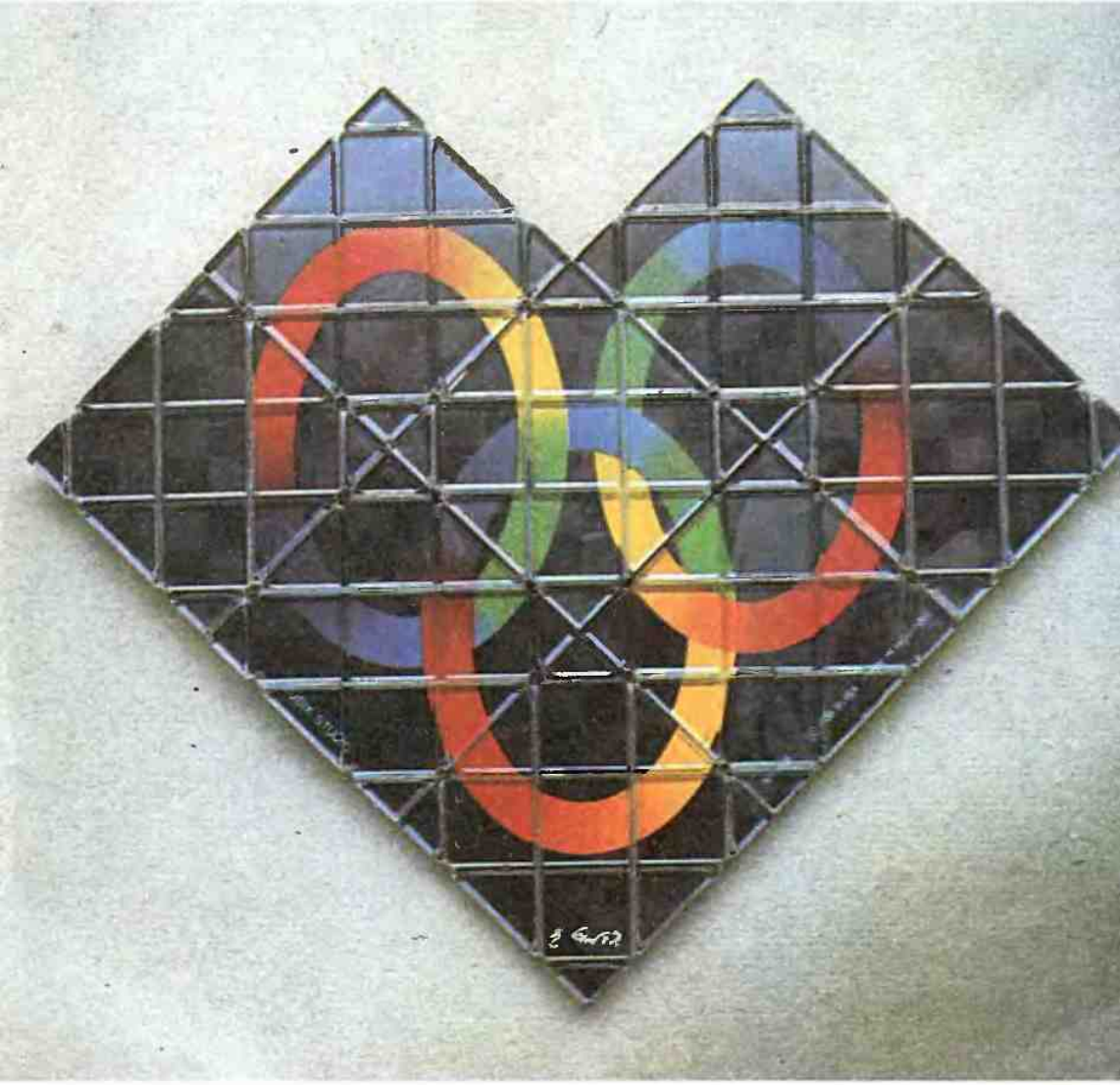


НАУКА И ЖИЗНЬ

5
1988

● Полет международного экипажа на Марс обойдется недешево — около 5 млрд. долларов, но это гроши в сравнении с тем, что человечество тратит сегодня на вооружение ● РТГ. На вопросы читателей отвечает академик А. А. Логунов ● Балтийское море в опасности,— еще немного, и его саморегулирующаяся система не сможет справиться с растущим загрязнением ● Возвращение науке трудов А. В. Чаянова — крупнейшего теоретика сельскохозяйственной кооперации — как нельзя более своевременно ● Бадминтон: каждый, кто приобрел ракетку, уже может считать себя игроком.

МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРАВДА»

ISSN 0028-1263



В номере:

Р. САГДЕЕВ, акад. — **Стартуем к Марсу** 2

Заметки о советской науке и технике 5

А. НИКОНОВ, акад. — **Предмет исследований — труд земледельца** (научное наследие А. В. Чаянова и современность) 8

Экология. Цифры и факты . . . 19

Из писем в редакцию. Отклики и размышления 20

С. ПАНКРАТОВ — **Динамика — геометрия поведения** 22

П. КРУТИКОВ, канд. хим. наук, В. ОСМИНИН, канд. физ.-мат. наук — **Пейзажи коррозии** . . . 26

О чем пишут научно-популярные журналы мира 29

И. АРХИПЧЕНКО, канд. биолог. наук — **Не отходы, а сырье** . . . 30

У семи нянек (Об экологических проблемах Балтики. Разговор за круглым столом ведут доктор биологических наук А. СИМОНОВ, кандидат географических наук В. КУЗНЕЦОВ, кандидат биологических наук В. АНДРЮЩЕНКО, доктор химических наук С. ОРАДОВСКИЙ) 33

Бюро иностранной научно-технической информации 38

Семинар по русскому языку . . . 41

В. ЛЕБЕДЕВ, летчик-космонавт СССР — **Дневник космонавта** . . 42

Б. РЫБАКОВ, акад. — **Русь дохристианская** 46

Новая экологическая ассоциация 55

Н. КАЗИНС — **Таинственное плацебо** 56

И. МИРОНОВ — **Гибрид тыква — кабачок** 64

Из жизни терминов 65

А. ЛОГУНОВ, акад. — **Новая теория гравитации** 66

Лучшие научно-популярные книги года 72

Э. КОЛБАСИНА, канд. биолог. наук — **Лимонник в садах Нечерноземья** 74

Ответы и решения 77, 153

В. ВИКТОРОВ — **Возвращение имени** 78

Рефераты 83

Э. ГУФЕЛЬД, международный гроссмейстер — **Шахматы — это борьба** 84

К. ПРАЙОР — **Не рычите на собаку** 88

Психологический практикум . . . 93

А. БОРИСОВ, инж. — **Заводить один раз в год** 94

А. ВУЛИС, докт. филолог. наук — **«Гофманиада» Ботанина Х, или литературные деяния профессора А. В. Чаянова** 98

А. ЧАЯНОВ — **Необычайные, но истинные приключения графа Федора Михайловича Бутурлина** . . 99

Фотоблокнот 107

Кунсткамера 108

И. КОНСТАНТИНОВ — **Магик (Магические квадраты Рубика)** . . . 110

Новые книги 115, 128

ПЕРЕПИСКА С ЧИТАТЕЛЯМИ:

И. НИКОЛЬСКИЙ — **Рыбьи разговоры** (116). А. ВИКТОРОВ — **Дединовские узорочья** (116). Н. МУЛЛЕР — **«Не рада баба повою, да рада бы покою»** (118). Н. ЛЯШЕНКО — **Безымянные герои** (119).

Т. ГАМКРЕЛИДЗЕ, акад., В. ИВАНОВ, докт. филолог. наук — **Индоевропейцы** 120

Маленькие хитрости 129

Школа начинающего программиста (Занятие ведет инженер-программист И. НЕСТЕРОВ) 130

А. ГАЛИЦКИЙ, В. ЛИФШИЦ — **Бадминтон — игра для всех** 136

Для тех, кто вяжет 143

Кроссворд с фрагментами 144

Р. ЛЕВИН — **В гостях у динозавров** 146

Е. ЛЕВИТАН, канд. пед. наук, Н. МАМУНА — **Проксима и другие достопримечательности Кентавра** . 148

ВЕСТИ ИЗ ИНСТИТУТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, ЭКСПЕДИЦИЙ

Сорок ножек без сапожек (154). **Любви все возрасты покорны** (155). **Почему исчезают кожистые черепахи** (156).

Г. ПРОСКУРЯКОВА, канд. биолог. наук — **Береза** 157

НА ОБЛОЖКЕ:

1-я стр. — Головоломка «Магические квадраты Рубика». Фото В. Иванова. (См. стр. 110.)

Внизу: Автоматизированный молочный комплекс «Бриллианти» агрофирмы «Адажи» в Латвийской ССР. Фото А. Шапиро.

2-я стр. — Стройки пятилетки. Год 1988-й. Энергетика, топливо, транспорт. Рис. Э. Смолина.

3-я стр. — Береза. Фото И. Константинова, рис. О. Рево.

4-я стр. — В гостях у динозавров. (См. стр. 146.)

НА ВКЛАДКАХ:

1-я стр. — Биотехнология переработки отходов. Рис. И. Разиной, фото Е. Каминского.

2—3-я стр. — Стартуем к Марсу. Рис. М. Аверьянова. (См. статью на стр. 2.)

4-я стр. — Загрязнение Балтики. Рис. З. Флориской, фото О. Пустельникова.

5-я стр. — Электронно-механические часы. Рис. Ю. Чесноковa, фото В. Иванова.

6—7-я стр. — Динамика — геометрия поведения. Рис. О. Рево. (См. статью на стр. 22.)

8-я стр. — Школа № 1 — семья. Для малышей. Приключения Пифа и Геркула.

НАУКА И ЖИЗНЬ

№ 5 МАЙ **1988**

Издается с октября 1934 года

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ ОРДЕНА ЛЕНИНА ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА «ЗНАНИЕ»

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЙ—ТРУД ЗЕМЛЕДЕЛЬЦА

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ А. В. ЧАЯНОВА—КРУПНЕЙШЕГО ЭКОНОМИСТА, ТЕОРЕТИКА КООПЕРАЦИИ—ЧРЕЗВЫЧАЙНО ЦЕННО СЕЙЧАС, КОГДА МЫ ПЕРЕХОДИМ К ЭКОНОМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Нашей науке возвращено еще одно имя — русского советского экономиста-аграрника, теоретика сельскохозяйственной кооперации Александра Васильевича Чаянова (1888—1939). Практика вновь получает его богатейшее наследство, его труды. Они могут быть весьма полезны в наших сегодняшних поисках, когда все проблемы, связанные с кооперацией, в том числе и аграрной, приобретают особое значение.

В Москве в начале этого года прошла Всесоюзная научно-теоретическая конференция «Научное наследие А. В. Чаянова и современность», посвященная 100-летию со дня рождения ученого. Ее организовала и провела Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина (ВАСХНИЛ). А. В. Чаянов был удивительно многогранной личностью. Ученый, писатель, историк, искусствовед, археолог, сценарист, драматург — он поражает широтой и яркостью таланта. Большая часть конференции была посвящена наследию Чаянова-аграрника, а заключительная — его, так сказать, увлечениям, в которых он достиг профессиональных высот, например, читал курс истории Москвы на историческом факультете Московского университета. Составить представление о Чаянове-писателе вы сможете, прочитав одну из его повестей в этом номере журнала. Ей предпослано вступительное слово доктора филологических наук А. З. ВУЛИСА, составленное на основе его выступления на конференции (см. стр. 98).

Открылась конференция докладом президента ВАСХНИЛ академика Александра Александровича Никонова, сокращенный вариант которого предлагается читателям. Публикуем также фрагменты выступления на конференции В. А. Чаянова, рассказавшего о жизни своего отца. Редакция выражает благодарность Василию Александровичу Чаянову за представленные фото и документы.

Академик А. НИКОНОВ, президент ВАСХНИЛ.

В конце ноября прошлого года мы отметили 100-летие со дня рождения гиганта отечественной и мировой науки — Н. И. Вавилова. Сегодня мы отмечаем 100-летие со дня рождения его современника и друга, одного из крупнейших экономистов нашего времени — Александра Васильевича Чаянова. Он вошел в историю отечественной и мировой науки как глубокий исследователь узловых проблем развития аграрной сферы, как создатель теории о трудовом крестьянском хозяйстве, выдающийся теоретик и руководитель кооперации, крупный организатор науки, блестящий педагог, лидер кооперативного движения и кооперативных организаций в нашей стране, общественный и государственный деятель эпохи новой экономической политики в 20-х годах.

Имя А. В. Чаянова до недавнего времени было неизвестно многим нашим современникам — и долго мы были лишены возможности изучать и использовать его научное наследие,— деятельность А. В. Чаянова, так же как и Н. Д. Кондратьева и многих других руководителей советской экономической науки, была прервана арестами в начале 30-х годов, и потребовалось почти шесть десятилетий для их реабилитации. 16 июля 1987 года Военная коллегия Верховного суда СССР вынесла окончательное решение о полной невиновности А. В. Чаянова, Н. Д. Кондратьева и ряда других ученых, которые согласно постановлению коллегии ОГПУ от 26 января 1932 года были приговорены к лишению свободы, затем постановлением особого совещания при НКВД СССР в июне 1935 года срок заключения был продлен, а в 1937 году А. В. Чаянов, Н. Д. Кондратьев, Л. Н. Юровский, Л. Н. Литошенко, А. В. Тейтель были приговорены к расстрелу.

Эти люди обвинялись в том, что входили в состав нелегальной «Трудовой крестьянской партии», якобы ставившей своей целью свержение Советской власти. Им также вменялось в вину проведение вредительства в различных отраслях сельского хозяйства, связь с руководителями контрреволюционных организаций, вербовка в эти организации специалистов сельского хозяйства, а также преступная связь с иностранными гражданами.

В решении Военной коллегии Верховного суда СССР сказано: «Рассмотрев материалы дела и обсудив приведенные в протесте Генерального прокурора СССР доводы, Военная коллегия Верховного суда находит, что Чаянов А. В., Кондратьев Н. Д. и другие указанные в настоящем определении лица, привлеченные к уголовной ответственности, признаны виновными во внесудебном порядке и осуждены за особо опасное государственное преступление необоснованно, участниками антисоветской организации они не были и вредительской деятельностью не занимались». Таким об-

разом, правоохранные органы Советского Союза выполнили свой долг и восстановили справедливость. Это было сделано после глубокой, тщательной и всесторонней проверки, и многие работники правоохранительных органов, а также их руководители проявили при этом глубокое понимание существа дела.

Где истоки трагедии выдающихся людей, составивших славу отечественной науки? Мы не можем уйти от этого вопроса. Вина лежит на тех, кто создал в стране обстановку беззакония и террора, кто грубо нарушал принципы социалистической демократии. В данном случае известны конкретные лица — особая роль принадлежит здесь Г. Зиновьеву, опубликовавшему в 13-м номере журнала «Большевик» за 1927 год вызывающую статью под названием «Манифест кулацкой партии», Е. Ярославскому, выражавшему позднее восторг по поводу того, что наконец-то Чаянов и Кондратьев оказались за решеткой. Зловещую роль во всех этих делах играли такие люди, как А. Вышинский с его презумпцией виновности и В. Ульрих — бессменный председатель на политических процессах второй половины 30-х годов.

Но сегодня, говоря о Чаянове, мы должны делать акцент не на этом. К нему можно отнести слова, сказанные по поводу Н. И. Вавилова,— не пепел смерти этих выдающихся людей должен занимать нас сегодня, а здоровое дерево жизни, их богатое научное наследие, глубокие выводы, выдержавшие историческое испытание и сохранившие свою актуальность до наших дней.

Научное наследие А. В. Чаянова чрезвычайно ценно сейчас, когда мы переходим к экономическим методам хозяйствования и с невероятными трудностями преодолеваем последствия периода застоя и жесткого администрирования, продолжавшегося не одно десятилетие. Разумеется, не все в этом наследии равноценно и современно, ведь каждый ученый имеет дело с фактурой своего времени. Кроме того, нужно видеть эволюцию ученого, брать его концепции в динамике и в целостности, а не выдергивать лишь отдельные положения.

А. В. Чаянов начал свои исследования с трудового крестьянского хозяйства и кооперации, глубоко и всесторонне развив учение о некапиталистическом характере этого типа производства. Через кооперацию пришел он к неизбежности победы крупного общественного производства и стал теоретиком его рациональной организации. Сегодня чрезвычайно актуальны сформулированные им положения о формах и методах кооперации, о сочетании их, о выборе оптимальных решений практически в любом вопросе экономического строительства, о приоритетности человека, о многообразии организационных форм в самом крупном производстве, о необходимости учета всей совокупности объективных условий.

Как гражданин и патриот А. В. Чаянов больше не нуждается в защите. Как уче-



Александр Васильевич Чаянов (1888—1939 гг.)

А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Военная Коллегия Верховного Суда Союза ССР
2 сентября 1987 г.
№ 6н — 372/87
Москва, ул. Воровского, д. 15.

СПРАВКА

Дело по обвинению ЧАЯНОВА Александра Васильевича, до ареста— 19 июня 1930 года — профессора, члена коллегии Института крупного хозяйства и консультанта правления Зернотреста, пересмотрено Военной коллегией Верховного Суда СССР 16 июля 1987 года.

Постановление от 26 января 1932 года в отношении ЧАЯНОВА А. В. отменено и дело прекращено за отсутствием состава преступления.

Отменены также постановления от 9 и 28 июня 1935 года в отношении ЧАЯНОВА А. В.

ЧАЯНОВ Александр Васильевич реабилитирован посмертно.

Зам. начальника секретариата военной коллегии Верховного Суда СССР подполковник юстиции

В. ПОЛУЯНОВ.



А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Александр Васильевич Чаянов родился в Москве 29 января 1888 года. Его отец— Василий Иванович, работал на Иваново-Вознесенской фабрике. Был мальчиком, растирающим краски, а в итоге стал пайщиком фабрики. Мать, урожденная Клепикова Елена Константиновна — из мещан города Вятки, окончила Московский сельскохозяйственный институт в первой группе женщин, допущенных к учебе в нем. Первая семейная фотография. На ней будущему ученому еще не исполнилось и года.

ный он сегодня очень нуждается в объективном, беспристрастном, строго научном анализе. Нуждается, в частности, потому, что и сейчас еще есть люди, которые поносили его живым и мертвым, а страна в 30-е годы наводнялась брошюрками с анафемой в адрес «чаяновщины» и «кондратьевщины» и чуть ли не в каждой области выискивали своих «чаяновцев» и «кондратьевцев» со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Поскольку труды А. В. Чаянова сегодня практически недоступны широким кругам общественности и ученых, первейшая задача, очевидно, состоит в том, чтобы их переиздать. Эта работа уже проводнтся, и мы надеемся первые два тома выпустить в конце этого года. Но стоит и другая задача: разыскать все работы А. В. Чаянова. Например, в архиве ВАСХНИЛ обнаружена краткая анкета А. В. Чаянова, заполненная 12 мая 1930 года, за месяц до ареста. Здесь он сообщает: «Написал более 300 п. л., напечатанных на русском, украинском, немецком, японском, английском и французском языках. В настоящее время выходит книга «Организация крупного хозяйства эпохи социалистической реконструкции земледелия», около 30 п. л.» Рукопись этой книги до сих пор не найдена.

А. В. Чаянов не мог не писать и в долгие годы заключения и ссылки, с 19 июня 1930 по 20 марта 1939, когда оборвалась его жизнь. Известно, что Н. И. Вавилов в Бутырской тюрьме работал над книгой «История мирового земледелия», а Н. Д. Кондратьев в Суздальской — над монографией «Общество и хозяйство», сохраненной его дочерью Еленой Николаевной Кондратьевой —известным микробиологом, членом-корреспондентом Академии наук СССР. Чаянов в Бутырской же тюрьме писал книги: о внутрихозяйственном транспорте и истории западноевропейской гравюры. Сохранилась тетрадка с тезисами.

Мы располагаем очень скудными сведениями о последнем, казахстанском периоде жизни А. В. Чаянова, где он некоторое время, отбывая наказание, пользовался относительной свободой. Известно, что там он выступал с докладами, которые как всегда были блестящими по содержанию и форме и собирали многочисленную аудиторию. Нам предстоит еще основательно поработать, чтобы собрать воедино все научное наследие этого выдающегося человека и разумно им воспользоваться.

Прежде чем изложить некоторые основные моменты учения Чаянова, следует ответить на два вопроса. Во-первых, за какой путь развития был Чаянов — социалистический или какой-то другой? И, во-вторых, был ли Чаянов защитником и идеологом кулачества, как об этом еще совсем недавно писалось в нашей научной литературе? Обратимся к первоисточникам, к работам самого Чаянова. В заключительной главе его работы «Организация крестьянского хозяйства» сказано: «Кооперировав сбыт и техническую переработку, сельскохозяйственная кооперация тем самым производит концентрацию и организацию сельскохозяйственного производства в новых и высших формах, заставляя мелкого производителя видоизменять организационный план своего хозяйства сообразно политике кооперативного сбыта и переработки, улучшать свою технику и переходить к усовершенствованным методам земледелия и скотоводства, обеспечивающим стандартность продукта, подвергая его тщательной сортировке, переработке, упаковке, консервированию, сообразно требованиям мирового рынка.

Однако, добившись этого успеха, кооперация неизбежно разовьет достигнутый успех далее в сторону еще большего захвата производственных отраслей крестьянского хозяйства (машинные товарищества, случные пункты, контрольные и племенные союзы, совместная обработка, мелиорация

и пр.), причем часть покрытия расходов по этим производственным видам кооперации производится и принципиально должна производиться за счет прибылей по сбыту, закупке и кредиту.

При параллельном развитии электрификации, технических установок всякого рода, системы складочных и общественных помещений, сети усовершенствованных дорог и кооперативного кредита — элементы общественного капитала и общественного хозяйства количественно нарастают настолько, что вся система качественно перерождается из системы крестьянских хозяйств, кооперирующих некоторые отрасли своего хозяйства, в систему общественного кооперативного хозяйства, построенную на базе обобществления капитала и оставляющую техническое выполнение некоторых процессов в частных хозяйствах своих членов почти что на началах технического поручения» («Организация крестьянского хозяйства», Кооперативное издательство, М., 1925, с. 211). Это было сказано в 1925 году.

Отсюда совершенно ясно, что Чаянов не собирается увековечить мелкое крестьянское производство. Путь развития он видит в социалистическом переустройстве через кооперацию и очень радуется первым успехам кооперации. Но он предупреждает, что переход и сам процесс эволюции будут длительными, что здесь недопустимы спешка и торопливость. Все это хорошо вписывается в фундаментальное ленинское положение о том, что «строй цивилизованных кооператоров при общественной собственности на средства производства, при классовой победе пролетариата над буржуазией — это есть строй социализма» (Ленин, ПСС, т. 45, с. 373).

Если учесть, что во всех своих трудах от самых первых А. В. Чаянов подчеркивает неприемлемость наемного труда в семейном хозяйстве, что он эволюцию этого хозяйства связывает с последовательным осуществлением принципов кооперации, то не может быть двух мнений о том, что он сторонник социалистического пути развития, сторонник социализма, построенного на экономических интересах, а не на администрировании.

В 1929 году он писал: «Для нас нет сомнения, что, организуя совхозы зернотреста и колхозы типа Дигоры и Елани, мы уже реально стали на этот (то есть социалистический.— А. Н.) путь, и он является генеральной и единственной линией нашего аграрного развития».

Из десятилетия в десятилетие, из книги в книгу кочует легенда о том, что Чаянов — поборник и идеолог кулацкого хозяйства. А как же обстоит дело в действительности?

Прежде всего надо сказать, что А. В. Чаянов дал изумительно четкое определение кулака. Основным признаком является «наличность в хозяйствах наемного труда, привлекаемого не в помощь к своему, а как база для получения нетрудовых доходов, а также наличность кабальных аренд и ростовщического кредита». Это значит, что кулаком является эксплуататор, использующий для наживы чужой труд в любой форме, и нельзя причислять к кулакам крестьян просто зажиточных, культурных, хорошо живущих своим трудом, что фактически широко практиковалось при раскулачивании.



А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Закончив реальное училище, А. В. Чаянов, под влиянием матери, поступает в Московский сельскохозяйственный институт, впоследствии ставший Петровской (Тимирязевской) сельскохозяйственной академией.

Институт он окончил по кафедре профессора А. Ф. Фортунатова. Еще студентом Чаянов начал научную работу. Организация льноводства, теория трудового крестьянского хозяйства и кооперации в сельском хозяйстве — вот проблемы, занимавшие его. Первые три научные публикации молодого ученого увидели свет в 1909 г. На снимке: студент Чаянов (слева) в химической лаборатории.

Чаянов не отрицает социальной дифференциации крестьянства. Ясно видит эксплуатацию трудовых крестьянских масс сельскими капиталистами. Вот что он пишет: «Крестьянское хозяйство... противостоит во всей своей ничтожности и слабости, ожесточенному напору мощных капиталистических организаций, получающих свои прибыли за счет недоплаты за продукты крестьянского труда и переплаты за покупаемые крестьянами товары. Перед нами обычная картина глубочайшего захвата крестьянских масс торговым капиталом и подлинный боевой социально-экономический фронт борьбы за уровень оплаты крестьянского труда».

И дальше: «Поэтому для крестьянских хозяйств приобретает исключительное значение единственный надежный выход из положения — возможность путем кооперирования многих тысяч хозяйств создавать свои крестьянские специальные могущественные организации, организующие денеж-



А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

На пятом курсе для совершенствования знаний Чаянова направляют в Льеж (Бельгия), где он изучает формы сельскохозяйственной кооперации. После окончания института в 1910 г. его оставили в аспирантуре на кафедре сельскохозяйственной экономии и организации сельского хозяйства. На фото — по возвращении из Бельгии.

В том же году двадцатидвухлетний Александр Васильевич избран преподавателем Народного университета им. Шанявского по курсу географии и истории хозяйственного быта. Тогда же его избрали действительным членом «Общества русских агрономов» и пригласили преподавать в Коммерческом училище. На снимке — А. В. Чаянов со студентами. В 1913 г. по возвращении из-за границы он — доцент, а с 1918 г. — профессор Петровской сельскохозяйственной академии.

ный бюджет крестьянства при помощи создания своих крестьянство обслуживающих и крестьянством управляемых крупнейших торговых аппаратов» («Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации», изд. «Книгосоюза», М., 1927 год, с. 123—124). Таким образом, кооперация у Чаянова выступает как противовес капиталистической эксплуатации.

А. В. Чаянов на основании анализа богатейшего статистического материала, собранного экспедициями Института сельскохозяйственной экономии, устанавливает шесть основных социальных типов крестьянских хозяйств:

Первый — классическое кулацкое хозяйство, где центр тяжести доходов лежит в торговых оборотах, ростовщическом кредите, а также сдаче инвентаря и других средств производства на кабальных условиях малоимущим хозяйствам. Численность этих хозяйств невелика, но их экономическое влияние в деревне очень сильно.

Второй — кулацкие хозяйства, которые постоянно и в большом количестве используют наемный труд наряду с собственным в целях получения предпринимательского дохода.

Затем следуют три группы середняцких,





то есть трудовых хозяйств, отличающихся разной степенью экономической силы, но построенных в основном на личном труде. И, наконец, пролетарские хозяйства, главным источником доходов которых является продажа своей рабочей силы.

А. В. Чаянов считает совершенно недопустимым типично кулацкие хозяйства принимать в кооперативы. Наоборот, кооперативы и создаются для борьбы с ростовщиками и противостояния им трудовых крестьянских масс. Позиция совершенно ясна, обвинять его в защите кулачества — это значит клеветать на него.

А. В. Чаянов при жизни не был обойден критикой и вниманием оппонентов. Во введении к изданию «Организации крестьянского хозяйства» 1925 года он сам сводит все критические доводы, направленные против него, к пяти позициям и довольно убедительно их опровергает. Главный упрек, высказанный в адрес Чаянова, состоял в том, что крестьянское хозяйство рассматривалось им статично, оторванно от окружающей социально-экономической и исторической действительности. Это неверно, так как и А. В. Чаянов и особенно Н. П. Макаров, а также другие ученые этого направления много внимания в своих трудах уделяли эволюции крестьянского хозяйства, его дифференциации, не приглушали процессы развития капитализма в земледелии. Но вместе с тем в сельскохозяйственной экономике, как и в каждой науке, есть элемент и динамичности и статичности. Вполне логично Чаянов замечает, что для того, чтобы понять физиологию, надо хорошо изучить анатомию. И он дает анатомию крестьянского хозяйства на основе бюджетных исследований и других материалов, почерпнутых из реальной жизни. Причем материалы эти обработаны исключительно скрупулезно и корректно.

Другое состояло в том, что Чаянов и вся организационно-производственная школа не пользуются марксистским методом и

А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Александр Васильевич принимал участие и в практической работе по организации сельского хозяйства в России, он был организатором Общества кооператоров-льноводов и длительное время возглавлял его. Ему, в частности, удалось организовать продажу льна во время войны в западные страны, благодаря чему спаслись от полного разорения тысячи крестьян.

В первые послереволюционные годы при сельскохозяйственной академии был организован Высший семинар сельскохозяйственной экономии и политики, заведующим которого назначили профессора Чаянова. На снимке запечатлено одно из заседаний семинара, в котором участвовали профессора Н. Д. Кондратьев, А. Н. Челинцев, Н. П. Макаров, Л. Н. Юровский, А. Г. Дояренко, А. В. Чаянов. На базе семинара был создан «Всесоюзный научно-исследовательский институт сельскохозяйственной экономии и политики», позже переименованный сначала в «НИИ крупного социалистического хозяйства», а затем в «Колхозный институт». Директором и научным руководителем института был назначен А. В. Чаянов. Впоследствии многие специалисты, учившиеся здесь в аспирантуре, заняли руководящие посты в сельскохозяйственных институтах страны. Чаянова в 1921 году В. И. Ленин предложил ввести в состав создаваемой Государственной общеплановой комиссии (Госплан). На фото: А. В. Чаянов (начало 20-х годов).

ученые этого направления являются эпигонами австрийской школы предельной полезности. А. В. Чаянов пишет, что «очень многое из методов марксизма давно уже получило всеобщее признание, органиче-



А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Александр Васильевич и Ольга Эммануиловна Чаяновы с сыновьями. Старший — Никита, погиб в 1942 году под Москвой, сражаясь в ополчении; младший — Василий, тоже прошел войну, с 1943 года, — танкистом. Теперь Василий Александрович — специалист по автоматизации организационного управления хозяйственными объектами.

ски вошло в методику общественных наук и было бы в высшей степени смешным, если бы мы обошли их».

Оппоненты оспаривали наличие трудовой мотивации в крестьянском хозяйстве и говорили, что фермерский тип организации земледелия является ближайшим этапом развития (это говорилось в начале 20-х годов), а семейное хозяйство есть анахронизм, отжившая форма, которую нет смысла изучать. Чаянов же, соглашаясь с тем, что крестьянское трудовое хозяйство не останется неизменным, что предстоит строить новые формы хозяйствования, но за основу брать трудовое крестьянское хозяйство. Его позиция была результатом глубокого изучения проблемы на практике и строгих теоретических построений.

Обвиняли Чаянова и в идеализации распыленных, «пропитанных» мелкобуржуазным духом крестьянских хозяйств, в то время, как он был весьма далек от этого. Он пишет: «Тщательно изучая современное крестьянское хозяйство как оно есть, мы изучали прежде всего тот исходный материал, из которого, по нашему мнению, исторически должна в ближайшее десятилетие вырасти новая деревня, превратившая путем кооперации значительную часть своего хозяйства в формы общественно-организационного производства, деревня, индустриализированная во всех областях технической переработки, механизированная и электрифицированная, деревня, использующая все завоевания агрономии и техники... зачаточные, исходные элементы этой новой деревни уже и сейчас налицо. Их постепенное количественное нарастание должно в ряду десятилетий сделать нашу деревню качественно совершенной как в экономическом, так равно и в общественном смысле» («Организация крестьянского хозяйства», с. 18).

Из этого высказывания совершенно очевидно вытекает мысль о постепенности перестройки деревни, о том, что это требует длительного срока. И совершенно ясно, что такие концепции, научно строго обоснованные, не могли устраивать тех людей, которые решили осуществить коллективизацию за 1—2 года. Ясно, что вся организационно-производственная школа в советской экономической науке стала тормозом на пути авторов «скачков» и моментальной перестройки деревни. В этом, очевидно, и кроется основная причина жестокой расправы с учеными в 30-е годы. Это трагическая примета того времени — не обсуждать, не спорить в поисках истины, а просто устранять оппонентов. Устранять физически.

Как же следует сгруппировать многообразное творческое наследие А. В. Чаянова?

Прежде всего — это исследования и публикации по основам крестьянского хозяйства.

Затем цикл работ по сельскохозяйственной кооперации.

Следующий круг работ можно обобщенно назвать аграрным строительством. Сюда входят труды по аграрной реформе и крестьянскому вопросу, по общественной агрономии, по сельскохозяйственному районированию, по социально-экономической эффективности аграрных мероприятий, по экономике водного хозяйства, по крупным предприятиям, агрокомбинатам и совхозам, затем по истории экономической мысли в аграрной политике.

Главное в научном наследии А. В. Чаянова — это теория крестьянского хозяйства как основной ячейки некапиталистической экономики, роль кооперации и оптимизация всех хозяйственных решений.

О крестьянском хозяйстве речь шла уже раньше. Деятели организационно-производственного направления еще до революции при изучении крестьянских хозяйств столкнулись с такими явлениями, которые им трудно было объяснить с позиции как классической, так и марксистской политэкономии. Дело в том, что громадный массив семейных трудовых хозяйств развивается по несколько иным законам, чем хозяйства капиталистические, преследующие получение прибыли на вложенный капитал. Крестьяне часто отвергают, казалось бы, явно прогрессивные технические нововведения, считая более удобным продлить,

не соглашаясь сокращать, рабочее время членов семьи. С такой же проблемой уже в 60-х годах нашего столетия встретились страны третьего мира, где теория Чаянова о трудовом крестьянском хозяйстве нашла благодатную почву, причем и здесь, как оказалось, дальнейшее развитие немыслимо без кооперации.

Кооперация прежде всего понимается Чаяновым как «...широкое социальное движение, постоянно развивающееся, переходящее, из одной фазы в другую, живущее в различных правовых и экономических условиях, и сообразно им и состоянию своего развития, образующее свои организационные формы».

Это как бы социальная и политическая сторона кооперации. Но есть и технико-экономическая, она зиждется на теории дифференциальных оптимумов. Суть ее в том, что в сельскохозяйственном производстве различные механические, биологические и экономические процессы и операции имеют свои оптимальные режимы и оптимальные размеры, которые вовсе не соответствуют оптимальному размеру предприятия, перерабатывающего сельскохозяйственное сырье, и дальше — разные виды сырья в зависимости от их транспортабельности и потери веса имеют также различные оптимумы.

Оптимальными размерами сельскохозяйственных предприятий А. В. Чаянов занимался постоянно и скрупулезно и опубликовал соответствующие работы. Он считает беспредметным спор о преимуществах крупного или мелкого производства. Этот спор давно решен. Крупное производство имеет бесспорные преимущества, но, разумеется, не до бесконечности. Надо находить оптимум, который заложен там, где при «...прочих равных условиях себестоимость получаемых продуктов будет наименьшая» («Оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий», с. 13). Оптимум зависит от природных и географических условий, от производственного направления хозяйства и ряда других объективных факторов. В земледельческих хозяйствах А. В. Чаянов все элементы себестоимости разбил на три группы:

а) уменьшающиеся при укрупнении хозяйства (стоимость машинопользования, постройки, административные расходы);

б) увеличивающиеся при укрупнении хозяйства (транспортные издержки, потери от снижения надзора);

в) независимые от размеров хозяйства (стоимость семян, удобрений, погрузо-разгрузочные работы и др.).

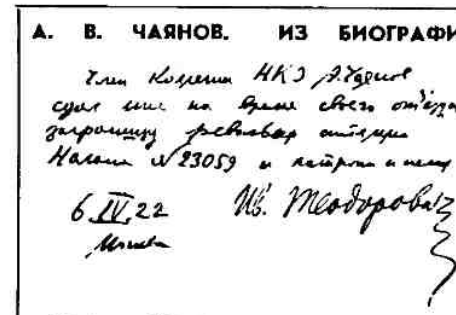
Найти оптимальный размер хозяйства — значит отыскать точку минимальных издержек на единицу продукции при суммировании всех этих трех групп элементов.

Эта простая методика, казалось бы, не вызывает сомнения, она строго научна и тем не менее мы в свое время отошли от нее. Увлеклись гигантоманией, игнорируя объективные условия, создали массу неуправляемых хозяйств, а при определении оптимальных размеров колхозов и совхозов в конце 50-х и начале 60-х годов оптимум просто «подгоняли» под фактически сложившиеся размеры. Поэтому позднее кое-где вынуждены были заниматься разукрупнением.

Сельскохозяйственное предприятие — производитель сырья, и в рамках кооперации важное место занимает переработка этого сырья с целью сделать его более транспортабельным, сохраняющим и повышающим качество продукции.

А. В. Чаянов вплотную занимался проблемой переработки сельскохозяйственного сырья, оптимизацией сырьевых зон, оптимизацией размещения перерабатывающих предприятий и их размеров. Он установил, что «...завод может быть тем крупнее, чем более транспортабельно сырье, чем меньший эффект дает переработка в смысле повышения транспортабельности товара, чем более густо производство сырья на квадратный километр пространства его окружающего, чем совершеннее пути сообщения и чем больший количественный эффект удешевления производства дает каждое последующее укрупнение производства...». «Размеры оптимальных радиусов для разных продуктов не совпадают друг с другом, и чем менее транспортабельно сырье, тем больше перерабатывающее предприятие тяготеет к месту его производства».

А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ



По делам Центросоюза и как член коллегии Наркомзема (НКЗ), А. В. Чаянов в 20-е годы часто направлялся в заграничные командировки. Вот один из немногих сохранившихся документов той поры, который гласит: «Член коллегии НКЗ А. Чаянов сдал мне на время своего отъезда за границу револьвер системы наган № 23059 и патроны к нему.

6.IV.22.
Москва

Ив. Теодорович».

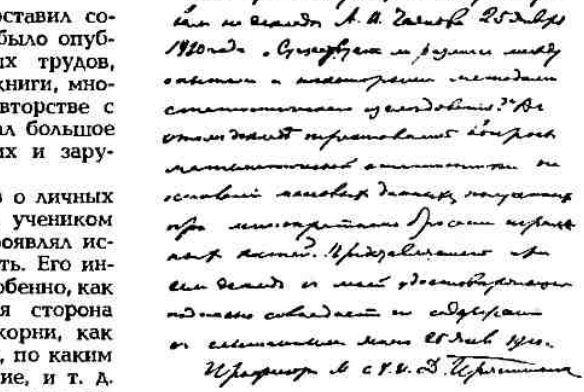


Вот еще одна справка — свидетельство, что А. В. Чаянов готовил материалы к Генуэзской конференции.

А. В. ЧАЯНОВ. ИЗ БИОГРАФИИ

Профессор А. В. Чаянов оставил солидное научное наследие. Им было опубликовано свыше 100 научных трудов, значительная часть из них — книги, много работ он написал и в соавторстве с другими учеными, редактировал большое число книг и статей советских и зарубежных специалистов.

Хочу сказать несколько слов о личных качествах отца. Будучи еще учеником реального училища, Чаянов проявлял исключительную любознательность. Его интересовало буквально все и особенно, как сказали бы теперь, системная сторона любого явления: каковы его корни, как одно явление влияет на другие, по каким каналам передается это влияние, и т. д. Желание докопаться до самой сути вещей и явлений привело его к многочисленным, весьма разнообразным увлечениям, и каждым из них он занимался, мало сказать серьезно — вполне профессионально, на самом высоком уровне. Он изучает высшую алгебру, математический анализ, вариационное исчисление, математическую статистику и широко использует математические методы и модели в работах, связанных с оптимизацией управления сельским хозяйством, с бюджетными исследованиями трудовых крестьянских хозяйств, в построении за-



конномерностей образования земельной и водной ренты. По этому поводу сохранился любопытный документ: «Сим удостоверяю, что я присутствовал на докладе А. В. Чаянова 25 января 1910 года «Существует ли различие между опытами и некоторыми методами статистического исследования?». В этом докладе трактовались вопросы математической статистики на основании массовых данных, полученных при многократном бросании игральных костей. Представляемый при сем доклад с моей удостоверя-

Эти выводы согласуются с общеизвестной теорией размещения Альфреда Вебера (1868—1958), которую в нашей научной литературе и планово-хозяйственной практике обругали как буржуазную и, конечно же, отбросили. И еще в 1952 году на XIX съезде партии было наложено табу на занятие в колхозах и совхозах переработкой продукции и промыслами.

В свое время нами было допущено много грубых ошибок, когда, увлекшись гигантоманией, игнорируя принцип оптимальности, мы в ведомственных интересах построили много сверхкрупных предприятий, понеся при этом огромные потери на транспортных расходах и из-за порчи продукции. Поэтому разработки А. В. Чаянова по агрокомбинатам, по вертикальной концентрации, то есть концентрации выращивания, хранения, переработки, реализации продукта, могут сегодня сослужить нам полезную службу.

Однако А. В. Чаянов, признавая высокую эффективность концентрации, так сказать, горизонтальной, то есть, по сути, интенсификации производства на данной территории и концентрации больших площадей в одном хозяйстве, считал ее в земледелии довольно ограниченной. Дело в том, что земледелие строится на использовании солнечной энергии и мы не можем на одном гектаре сосредоточить ту энергию, которая падает на 1000 гектаров. Территориальное расширение земледельческой площади ведет к резкому росту транспортных издержек.

Теория вертикальной концентрации А. В. Чаянова и разработки по агрокомбинатам, отброшенные в свое время у нас и быстро подхваченные во многих зарубежных странах, оказались исключительно дальновидными и жизненными. Сейчас мы их осуществляем: создаются агрофирмы, агрокомбинаты, объединения, производственные системы и т. д. Насколько они эффективны, можно видеть на примере агрофирмы — колхоза «Адажи» Латвийской ССР. На бедных песчаных и заболоченных почвах 40 лет назад был создан этот колхоз. Он несколько раз укрупнялся и сейчас располагает 12 тысячами гектаров используемых земель. За 1987 год здесь реализовано продукции на 52 миллиона рублей, а прибыль достигла 17 миллионов рублей, зерновых собрано по 51 центнеру с гектара, картофеля — по 300, удой от каждой из 2600 коров в среднем 5180 килограммов.

Но главное в другом — в переработке продукции и развитии разных промыслов. Только из картофеля реализуется несколько видов продукции, овощи сушатся и консервируются, выращивается и перерабатывается цикорий, собираются травы, а экстракты из них используются в фармацевтической и парфюмерной промышленности, разводятся пушные звери, перерабатывается лес с полным использованием всех отходов. Здесь ведется большое социальное

ющей подписью совпадает по содержанию со слышанным мною 25 января 1910 г.

Профессор Д. Н. Прянишников».

Он увлекается историей города Москвы и читает курс истории Москвы в МГУ. Собирает коллекцию старой западной гравюры,— пишет и издает руководство по этому делу. Заинтересовался археологией и увлекает за собой группу людей, которые в течение нескольких сезонов ведут раскопки курганов вятичей.

Наконец, А. В. Чаянов пишет повести, стилизованные под начало XIX века (см. стр. 98). Его интеллекту требовалось постоянное прибавление знаний для мыслительной работы: анализа, упорядочения фактов и закономерностей и на их основе синтеза новых знаний. Это свойство его интеллекта и свободное владение общенаучной методологией позволяли ему корректно ставить сложнейшие научные задачи и непостижимо быстро находить их решения. Отмечу, что, будучи вырван из естественной жизни, он во время следствия, находясь в Бутырской тюрьме, пишет 2 книги, которые остались неоконченными: «История западной гравюры» и «Внутрихозяйственный транспорт». Частично они сохранились.

Александр Васильевич ни в какой мере не был ученым отшельником, он очень легко и естественно становился душой любого общества. О чем бы ни шел разговор, Александр Васильевич входил в него, что называется, с полуслова. Его огромная эрудиция, умение находить весомые аргументы, подкрепляемые живыми фактами, позволяли ему мгновенно становиться ведущим в разговоре, и делал он это так тонко, что не задевал чьего-либо самолюбия.

И еще хочу сказать о А. В. Чаянове как о профессоре, воспитателе студентов. Его лекции были настолько интересными и увлекательными, что в аудитории, где они проводились, набивались не только те, кому по расписанию занятий положено было там быть, но и студенты других курсов и факультетов, аспиранты и преподаватели. Лекции строились таким образом, что слушатели становились как бы участниками проникновения в предмет. Профессор Чаянов считал, что звание ученого-агронома не позволяет ограничиться только специальными вузовскими знаниями. Поэтому весь первый семестр, кроме чтения лекций, он еще водил студентов в Третьяковку, в Музей Изящных искусств, на концерты, приобщал их к чтению классической литературы, принимая все расходы, связанные с этим, на себя.

В. ЧАЯНОВ.

строительство, жизнь человека в поселке агрофирмы среди сосновых лесов и на берегах озер устроена так, что колхозникам «Адажи» можно только по-хорошему позавидовать. Такие примеры теперь множатся. И наша задача в том, чтобы ускорять эти процессы.

В последние годы жизни А. В. Чаянов много внимания уделял разработке теории крупных сельскохозяйственных предприятий, прежде всего совхозов. Ему принадлежит инициатива размещения зерновых фабрик в районах целинных земель Северного Кавказа, Поволжья, Южного Урала и частично Северного Казахстана. С ним солидарен был в этом отношении другой крупный деятель аграрной науки, также безвременно ушедший из жизни, вице-президент ВАСХНИЛ академик Н. М. Тулайков.

Занимался А. В. Чаянов и такой проблемой, как экономика водного хозяйства. Сейчас эти работы приобретают большую актуальность в связи с неминуемым введением платы за воду, а также обострившимся дефицитом воды в ряде регионов. Весьма интересны его работы по использованию транспорта, не говоря уже о работах по бюджетам и таксации, по общественной агрономии.

Не сторонился А. В. Чаянов и региональных проблем. Еще в 1918 году он выпустил работу «Организация северного крестьянского хозяйства», уже тогда заметил обезлюдение нашего российского Нечерноземья и бил по этому поводу тревогу. Он писал: «Может ли наше бедное, бегающее по промыслам, работающее на фабриках и служащее по городам крестьянство стать действительно крестьянством, к земле прилагающим труд свой, от земли живущим и на земле благоденствующим?

Много для этого нужно еще перестроить в нашей деревне. Нужны долгие годы упорной работы, работы каждого крестьянина, каждого кооператора и агронома, чтобы нашу бедную деревню превратить в страну богатой и просвещенной трудовой земледельческой культуры.

Первое дело, которое должны мы будем сделать,— это вернуть назад ее население, бежавшее на отхожие промыслы, и труд его приложить на улучшение родного земледелия...

Само собой понятно, что это дело нельзя сделать приказом от начальства или изданием какого-нибудь декрета. Нужно сделать так, чтобы крестьянину не за чем было бежать из деревни, чтобы в деревне мог он безбедно жить и найти такие прибыльные занятия своему труду, чтобы ему некогда было бегать на отхожие промыслы». («Организация северного крестьянского хозяйства», издание Ярославского кредитного союза кооператоров, 1918 г.).

Далее Чаянов излагает программу, как в условиях Нечерноземья это сделать. Суть предложения сводится к развитию молочного и мясного скотоводства; повсеместно-

му введению клеверных севооборотов, без которых не будет ни кормов, ни молока и мяса, ни доходов; к выращиванию и переработке льна, картофеля и овощей; к распространению промыслов в самих хозяйствах в целях использования зимнего времени. Причем все это следует осуществлять на кооперативной основе.

Прошло 70 лет с того времени, и многое изменилось в Нечерноземье, однако коренного изменения не произошло, несмотря на огромные капиталовложения: обезлюдение продолжается, производство растет медленно, долгое время вся организация и система хозяйства применялась шаблонно, без учета таких особенностей края, как мелкоконтурность полей, бездорожье, мелкие поселения, высокая степень урбанизации. За послевоенные годы большие площади земель выпали из оборота, мелкие, так называемые «неперспективные» поселения самоликвидировались, сельское население из производителя превратилось в потребителя продовольствия из государственных ресурсов.

Предстоит осуществить комплексную программу возрождения и развития российского Нечерноземья, приостановить миграцию из села и вернуть часть людей в деревню, осуществить грандиозное дорожное, жилищное и культурное строительство, оздоровить землю, освоить соответствующую местным условиям систему агропромышленного производства, прекратить строительство не связанных с селом промышленных предприятий, перейти на мелкогрупповую, семейную и арендную формы подряда и организации производства в целом. В этих условиях прежде всего следует хорошо разработать и осуществить модель организации производства, где в основе — арендатор, хозрасчетный коллектив на семейном или мелкогрупповом подряде. Кооператив таких первичных коллективов образует колхозы и совхозы, а они, в свою очередь, составляют вместе с обслуживающими и перерабатывающими кооперативами и предприятиями — кооперативное объединение районного и более высоких уровней. Дело это здесь чрезвычайно актуально.

Из сказанного видно, сколь жизненны идеи А. В. Чаянова, сколь глубоко и далеко смотрел этот человек. Что же касается Нечерноземья, то этот край еще может стать цветущим, не везде изменения необратимы. Опыт ряда районов, например, в Псковской и других областях, убедительное тому доказательство. Но здесь нужна поистине гигантская работа и нестандартные, нетрадиционные подходы и решения, которые подсказывает нам и чаяновское научное наследие.

Диапазон научных интересов А. В. Чаянова был чрезвычайно широк. Каждая его работа нуждается в специальном рассмотрении, причем в рассмотрении объективном, беспристрастном для того, чтобы взять рациональное зерно, а не выплеснуть с какой-то частью мутной воды живого ребенка. По такому выплескиванию мы в прошлом накопили богатый опыт. Так было с Чаяновым, так было с Кондратьевым, так было со всей школой организационно-производственного направления, так было и с крупными зарубежными учеными, например, с И. Г. Тюненом, идеи которого А. В. Чаянов успешно развивал. В работе «Опыты изучения Изолированного государства» он, кстати, пошел дальше Тюнена, установив зависимость организации производства не только от рынка, но и от других факторов.

В начале 60-х годов забытого Чаянова открыла Европа. Затем его имя стало известно в Индии и других развивающихся странах. Он стал популярнейшим ученым в области аграрной экономики. Он прошагал по планете со своими блестящими и изысканно-корректными трудами. В эти дни 100-летие Чаянова отмечается не только в нашей стране. Его отмечают в Европе, в Америке, в Азии и Африке. Мы, к сожалению, для себя вновь открыли Чаянова через четверть века после других стран. Но открыли теперь навсегда. Имя и научное наследие ученого сегодня принадлежит всему миру, но прежде всего нам.

Что же мы можем взять из наследия Чаянова в арсенал перестройки и радикальной экономической реформы? Как минимум три проблемы из тех, которые нашли блестящее решение в его трудах, имеют первостепенное значение.

Во-первых, приоритет человека и первичного трудового коллектива так, как это понимал Чаянов, взяв в фокус своих исследований трудовое крестьянское хозяйство. Перестройка была бы обречена на неудачу, если бы мы не обратились к первичному звену в производстве — к человеку и первичному трудовому коллективу. И там, где это уже сделано, мы имеем изумительные успехи. Возьмем хотя бы один пример. По данным за 1987 год, только в Сибири функционирует более 800 коллективов интенсивного труда. В среднем один человек в этих коллективах обрабатывает от 200 до 400 гектаров пашни и производит продукции на сумму от 40 до 100 тысяч рублей. Это в 5—12 раз больше, чем в среднем на одного работающего в колхозах и совхозах. Всемерное развитие подлинного подряда в условиях подлинного хозрасчета с максимальной инициативой человека и первичного трудового коллектива — ключ роста производительности труда и ускорения темпов производства.

То же можно сказать и о других прогрессивных, рожденных жизнью и обоснованных наукой подрядных формах, в том числе и о семейных коллективах, работающих на арендных условиях. Но пока это только островки в необъятном океане агропромышленной сферы, и нужна долгая, упорная, последовательная и наступательная работа, чтобы эти формы стали преобладающими и обыденными.

Во-вторых, это развитие кооперации во всех ее формах и в максимально широком объеме. Мы необоснованно «проскочили» на грани 20—30-х годов рекомендованные Чаяновым и другими учеными этой школы формы кооперации, взяв одну-единствен-

ную — колхоз и противопоставив эту форму кооперации другим. Чаянов же настаивал не на противопоставлении, а на сочетании различных форм кооперации и делал это с полным основанием.

Сейчас мы видим и осознаем огромные потери и колоссальный ущерб, нанесенный грубым волюнтаризмом 30-х годов. Сложившуюся ситуацию надо поправлять, и это делается, но, может быть, еще недостаточно глубоко и не везде смело. Сам колхоз и совхоз ожидает радикальной перестройки, приобретая характер кооператива самостоятельных подрядных хозрасчетных первичных трудовых коллективов.

Жизнь и практика привнесла и другие формы кооперативных объединений: агрофирмы, агрокомбинаты, агрообъединения, производственные системы, производственно-научные и научно-производственные объединения. Они нуждаются в серьезном теоретическом обобщении и научном обосновании. Наступил момент, о котором говорил А. В. Чаянов в своей работе «Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации», когда наука начинает плестись в хвосте кооперативного движения. Создать современную теорию и методологию кооперации для всех форм и уровней — прямой долг и не терпящая отлагательства обязанность наших экономических коллективов.

Третья проблема, блестяще разработанная А. В. Чаяновым,— оптимизация аграрного производства. Он на каждом шагу искал такие формы производства, которые бы обеспечивали минимальные издержки на единицу продукции. Мы долго обо всем этом молчали и упивались процентами валовых приростов, за которыми не видели качества, не видели номенклатуры, делали вид, что не замечаем разрастающейся бреши между спросом и предложением. Это относится прежде всего к структуре АПК на всех уровнях, к формам организации производства, размерам предприятий и объединений, различным направлениям интенсификации, особенно применению техники, проведению мелиорации, использованию земельных и водных ресурсов и многому другому. Срочно нужны качественные, современные методологические разработки, построенные на принципах системного подхода, нужны современные системы хозяйства — не просто на вал, а на максимальный выход продукции, приходящийся на единицу интегральных ресурсов, нацеленный на минимум издержек на единицу продукции определенного качества и номенклатуры. Уже просто недопустимо так бесхозяйственно, хищнически использовать землю, воду, инвестиции, рабочее время, сельскохозяйственное, уже выращенное сырье, как мы это делаем.

Нам предстоит глубоко изучить научное наследие Чаянова. Но этого мало. Надо вычленить из него то, что может служить решению современных задач, взяв это на вооружение науки и практики. Надо ввести учение Чаянова в учебники наших высших и средних учебных заведений, обучить специалистов и научных работников, сделать выдержавшие испытание временем концепции нашим рабочим инструментом.

Сегодня мы отдаем дань уважения, чести, гордости великому патриоту и ученому — Александру Васильевичу Чаянову. Мы глубоко скорбим, потому что его активная деятельность прервалась, когда ему было только 42 года, и он ушел из жизни, когда ему был только 51 год. Но он прожил яркую, насыщенную, наполненную беззаветным трудом жизнь, отданную Родине, науке, многомиллионному крестьянству нашей страны, тем, кто кормил и кормит каждодневно нас всех.

● ЭКОЛОГИЯ

Цифры и факты

◆ С 1981 года при ООН существует Всемирное общество защиты животных. Штабквартира в Лондоне. В задачи общества входит спасение животных, пострадавших в результате хозяйственной деятельности и стихийных катастроф.

◆ Рододендрон кавказский — исчезающий вид, его ареал сокращается, а флористический состав зарослей обедняется. Рододендровый комплекс необходимо охранять по всему ареалу. Особого внимания заслуживают заросли на известняках Грузии и Скалистого хребта, на сланцах Дагестана. Эти районы целесообразно объявить ботаническими заказниками.

Иванов А. Л. «Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Тезисы докладов научно-практической конференции». Ставрополь. 1986.

◆ В течение 23 дней наблюдали со спутника за самкой кожистой черепахи, помеченной во Французской Гвиане. За это время черепаха проплыла 8440 километров.

Duron-Dufrenne Michéle. «C. r. Acad. sci.», 1987, sér. 3, 304, № 15.

◆ Гнездовая колония чаек-моевок в 3 000 пар потребляет ежедневно 1 245 килограммов рыбы (мойвы) и продуцирует 76 килограммов (в сухом весе) гуано.

Nagy Kenneth A. «Condor», 1987, 89, № 1.

◆ Площадь суши составляет 29 процентов общей поверхности Земли. Площадь же земель, пригодных для возделывания, оценивается всего в 3 процента от той же величины. 99 процентов продуктов питания человек получает благодаря использованию плодородных качеств почвы. Для естественного восстановления слоя почвы толщиной в 1 сантиметр требуется примерно 100 лет.

Аксенов И. Я., Аксенов В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. «Транспорт», М., 1986.