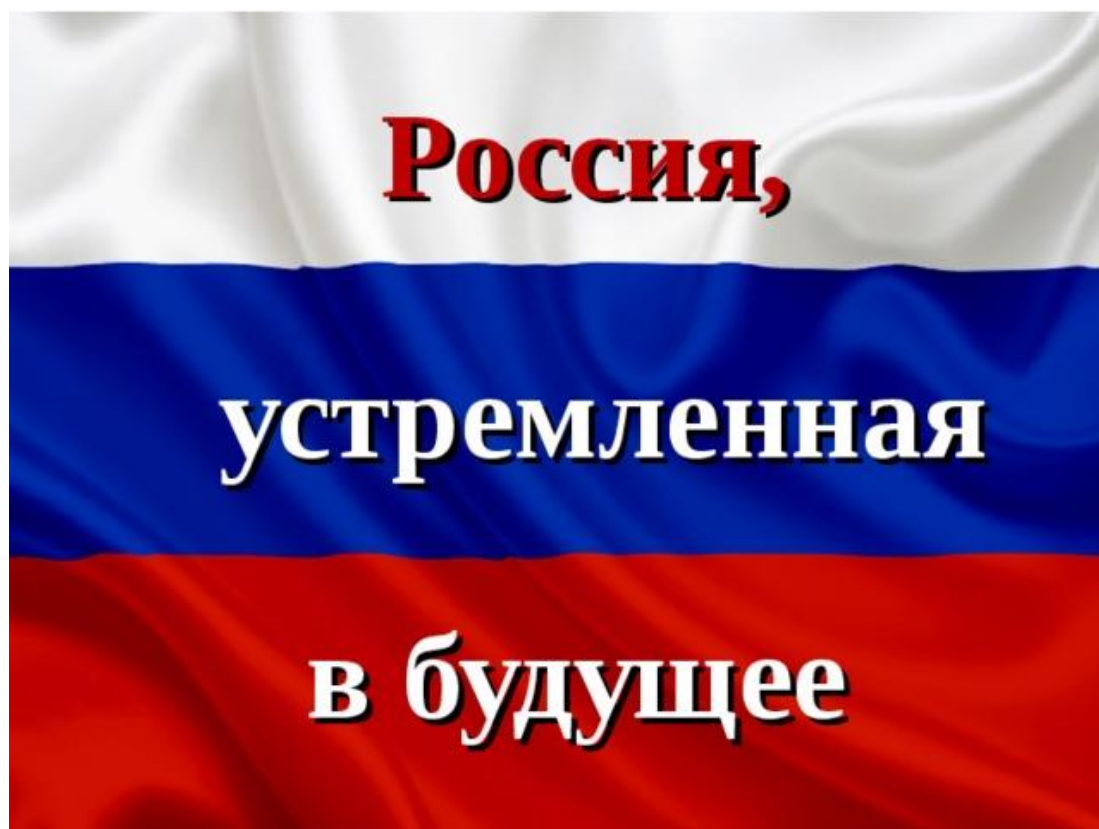


**Владислав Фельдблюм**

# **Мне 85! Итоги**



**Ярославль  
2020**

*Светлый ум и правдивое сердце,  
соединяясь, успешно  
противостоят страстям и  
заблуждениям; рассорившись же,  
один создаёт мошенников, другое –  
простаков.*

*Пьер Буаст*



УДК 394  
ББК 60.5  
Ф 39

ISBN 978-5-91722-399-5

**Фельдблюм В. Ш.**

**Мне – 85! Итоги.** Научно-биографическое издание – Ярославль: ИПК «Индиго», 2020.

*Эта книга написана в жанре научно-биографического издания. В ней рассказывается о детских, юношеских и зрелых годах автора, о его пути в науку. Автор разъясняет, как и почему он, успешный химик-технолог, доктор химических наук, профессор, решил переместить свои научные интересы в область междисциплинарных гуманитарных исследований. Особое внимание уделяется созданной автором новой общеэкономической теории – междисциплинарной и математической политэкономии. Изложены её суть, результаты и последствия для общественной практики, для жизни страны. Проанализировано текущее социально-экономическое положение в стране, сделаны прогнозы и даны политические рекомендации для её выхода на путь планомерного, всестороннего, устойчивого, бескризисного развития. В приложении приведены отзывы о междисциплинарных исследованиях автора, выражена глубокая благодарность за приветственные письма и поздравления в связи с его 85-летием. Книга заинтересует всех, кому дорога судьба России, кто верит в её великое будущее, кто готов работать и уже работает ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков.*

*Книга издана в некоммерческих целях и безвозмездно рассылается в библиотеки, вузы, научные институты, университеты, отдельным лицам.*

ISBN 978-5-91722-399-5

© Фельдблюм В. Ш., 2020

© ООО «ИПК «Индиго», изд-во, 2020

## Содержание

От автора.....	5
Детские годы.....	6
В средней школе №33 имени Карла Маркса.....	8
В ярославском Технологическом институте.....	9
Начало работы.....	12
В «бермудском пятиугольнике».....	13
Визит Н.С.Хрущёва.....	15
Расцвет НИИМСК.....	16
Люди и дела института.....	18.
Моя лаборатория № 3.....	21
Наш директор.....	29
Защита докторской диссертации.....	32
Они живы в моей памяти, замечательные советские химики.....	34
Расширение научных интересов.....	47
Первые сомнения: вопросы без ответов.....	50
«Белая ворона» среди наук.....	53
Мои предшественники.....	57
Рубикон перейдён!.....	58
Закон скорости результативного взаимодействия материальных объектов .....	61
Междисциплинарная общеэкономическая теория и её последствия.....	65
О том, как совершаются открытия вообще и как создавалась моя теория – в частности .....	71
Уход из НИИМСК и опубликование книги.....	78
Достижения и проблемы нынешней России.....	82
Критика либеральных догм с позиций междисциплинарной общеэкономической теории.....	94
Нечестность – главная проблема российской рыночной экономики.....	101
Жить с опорой на собственные силы.....	108
Неотложные меры .....	112
Цель России – новое, действительно гуманное, общество.....	115
Приложение.....	119
1. Об авторе	
2. Отзывы и поздравления	
3. Книги автора в интернете (информация для читателей)	

## От автора

*Страсть к познанию – вот источник высоких радостей,  
уготованных для благородных душ.  
Гюстав Флобер*

На девятом десятке пора подводить итоги жизненного пути. Мне крупно повезло! Нет, я не выиграл миллион, не заполучил груды имущества или кучу денег. Я не стал начальником, академиком, заслуженным деятелем или почётным членом. Я - обычный профессор. Но у меня есть нечто большее, чего никогда не было у многих: мне посчастливилось испытать те высокие радости, о которых сказал великий Флобер. Мне повезло в главном: судьба позволила мне прожить с чистой совестью. Я не угодничал, не выпрашивал послаблений и привилегий. Не растрачивал силы и время на поиски выгоды, на обзаведение нужными знакомствами, на интриги и всё такое, без чего не пробиться в сильные мира сего. Конечно, не всегда бывал до конца откровенным, не резал правду-матку, но не врал, не льстил, не пресмыкался. Никому не сделал подлостей, но и не прощал, когда пакостили мне. Людям останутся мои книги, изобретения, публикации в журналах, статьи в интернете. Я испытал радости от любви и дружбы, от научных находок, от искреннего уважения подчинённых, от воспитания молодых учёных, от общения со студентами, от встреч и совместной работы с очень интересными людьми.

Как химик и технолог по основной профессии я успел сделать всё, что запланировал. Но судьба преподнесла мне сюрприз: я увлёкся исследованиями на стыке наук, созданием современной общеэкономической теории, новой политической экономии, междисциплинарной и математической по своей сути. На этом поприще удалось сделать то, чего даже не ожидал от себя. Я не ограничился научными исследованиями и внёс свой вклад в общественную практику, повлиял на весь ход нашей жизни. Я это не афишировал. Только благодаря многолетней закрытости мне удалось на протяжении десятилетий сосредоточенно работать над важной и сложной проблемой, без помех, ни на кого не оглядываясь, не спрашивая ни у кого разрешения. Иначе я не смог бы сделать ничего. Не смог бы на протяжении достаточно продолжительного времени проверять, как работает моя междисциплинарная общеэкономическая теория, согласуется ли теория с практикой, подтверждаются ли мои выводы и прогнозы реальной жизнью.

Оказалось - подтверждаются! Это главный мой итог. Я работал как вол, выложился полностью, не требуя ничего взамен. Люди ещё вспомнят обо мне и, может быть, скажут спасибо.

## Детские годы

Я родился 8 июня 1935 года в Чернигове, в еврейской семье. Мой отец был кадровым военным. В 1936 году его воинскую часть перевели по службе в Ярославль, куда и переехала наша семья. Так я стал годовалым ярославцем. В Ярославле живу всю жизнь. Отец был участником финской и Великой Отечественной войн, имел правительственные награды, и, как старый коммунист, был награждён почётным знаком «50 лет в КПСС». Моя мать многие годы была партийным работником. Работала в райкоме, а затем в Ярославском обкоме партии. Последняя её должность на партийной работе - секретарь партийного комитета Ярославской кордной фабрики. В дальнейшем работала на хозяйственной работе.

Мои родители знали еврейский язык, но говорили на нём редко и только между собой. Со мной они говорили только по-русски. Так получилось, что я даже не знаю своего национального языка, мой родной язык – русский. От родителей я на всю жизнь унаследовал принцип: неважно, кто ты по национальности, а важно, какой ты человек. Забегая вперёд, должен сказать, что ни в детстве, ни в юности, ни в зрелом возрасте я не ощущал на себе никакого антисемитизма. Случалось, мне попадало, но всегда за дело, а не за национальность. Вообще, многие евреи просто закливаются на антисемитизме. Бывает, не заслуживает человек того, на что претендует, но кричит, что его преследуют за национальность. Часто приходится слышать, что евреи – умный народ. Он дал миру многих мастеров своего дела, выдающихся учёных, деятелей культуры. Среди них Исаак Ньютон, Альберт Эйнштейн, Карл Маркс, Лев Ландау, Исаак Дунаевский, Давид Ойстрах и многие другие. Но я встречал на своём жизненном пути и глупых евреев. Пришлось усвоить с детства, что каждый обязан сам заслужить уважение, а не прикрываться родством или связями, не прятаться за спины других.

Помню годы войны. Помню, как пел раненым бойцам в одном из ярославских госпиталей. Голосок у меня был звонкий, был и музыкальный слух. Пел всегда две песни: «Заветный камень» и «Прощайте, скалистые горы!». Раненым нравилось, многие были растроганы до слёз. Такое всегда запоминается. До сих пор жалею, что так и не довелось научиться играть ни на одном музыкальном инструменте.

Помню немецкие бомбёжки в нашем городе. Мы жили тогда в одном из «военных домов», на Большой Октябрьской, напротив школы №43. Школу бомбили, она горела. В соседний подъезд нашего дома тоже попала бомба, но не взорвалась, а застряла в подвале. Всех жильцов вывели во двор, где мы и ждали, пока сапёры не обезвредят бомбу. В третьем классе заболел скарлатиной. Помню испуг матери, когда лучший ярославский детский врач Эсфирь Александровна Гаркави уверенно поставила мне этот диагноз. Болел тяжело, антибиотиков тогда не было, пролежал в больнице полтора месяца. Там и встретил День Победы. Помню, как врачи и медсёстры радовались, целовались!

Мать отдала меня учиться в начальную школу №1. Это была школа, как тогда говорили, для «привилегированных». Там учились дети партийных и советских работников, руководителей предприятий и организаций, учёных, работников культуры и искусства. Моим первым классным руководителем была Мария Фёдоровна Муравьёва. Она научила нас читать, писать и считать. От начальной школы остались в памяти два события. Порядок и дисциплина были строгие. Директор школы, Анна Ефимовна Безобразова, была педантична и требовательна до крайности. До сих пор не могу забыть, как в один дождливый осенний день перед входом в школу выстроилась длинная очередь учеников, и директор самолично «вытаскивала» из очереди и отправляла домой тех, кто явился не в той обуви, какая требовалась. На следующий день были вызваны родители, в том числе и моя мама, и им было сделано строгое внушение. О втором событии надо сказать подробнее, а именно о том, как я «опозорил школу».

В четвёртом классе, выпускном в этой школе, нашим классным руководителем была прекрасная учительница, очень милая и добрая женщина, Лидия Николаевна Минеева. Этот год оказался памятным для нашей школы – её посетил министр просвещения РСФСР А.Г.Калашников. Накануне нам было велено хорошенько выучить домашнее задание по русскому языку и литературе. Я считался лучшим учеником класса, и мне было дано персональное домашнее задание - изложение на тему «Как Володя Ульянов писал сочинения». Я был горд и очень старался, выучил и несколько раз пересказал маме. На следующее утро дверь в класс внезапно распахнулась. Министр, очень тучный человек, в сопровождении большой свиты, вошёл быстрым шагом и, не здороваясь, уселся на подставленный ему стул. Свита осталась стоять. Усевшись и отдышавшись, министр отрывисто произнёс что-то вроде «ну, что там у вас?». Лидия Николаевна сразу же вызвала меня к доске со словами «ну, Фельдблюм, рассказывай!». Я начал рассказывать о том, как Володя Ульянов писал сочинения. «Не надо, - вдруг оборвал министр, - давай Гимн

Советского Союза!». Я замер, душа ушла в пятки, так как Гимна я не знал. Он был впервые исполнен 1 января 1944 года, прошло уже порядочно времени, но мы его специально не учили. Воцарилось молчание. Министр бросил уничтожающий взгляд на перепуганную учительницу, резко встал и вышел, а следом и его свита. «Что же ты, Фельдблюм, подвёл нас!» – чуть не плача сказала Лидия Николаевна. Мне было очень стыдно. К счастью, это событие не имело серьёзных последствий ни для учительницы, ни для меня.

### **В средней школе №33 имени Карла Маркса**

Выпускников начальной школы №1 перевели в 5-й класс средней школы №33 имени Карла Маркса. Она считалась одной из лучших в городе. Директором школы был Александр Степанович Колобков. В памяти живы замечательные учителя: литературы – Мария Дмитриевна Соловьёва и Ольга Николаевна Клишова, математики – Ольга Павловна Серина, физики – Александра Ивановна Успенская, химии – Зоя Васильевна Сыромятникова, географии – Степан Петрович Иванов.

Особенно мне полюбилась химия. Это произошло в 8-9 классах. Как-то вдруг почувствовал, что мне интересно читать учебник по органической химии, так же интересно, как какую-нибудь приключенческую книгу. Химические формулы, названия веществ, уравнения реакций с необыкновенной лёгкостью проникали в мою юную голову и оседали там намертво. Видимо, это какая-то удивительная природная предрасположенность, хотя среди моих родственников не было ни одного химика.

Мне посчастливилось два года заниматься органической химией в химическом кружке Ярославского Дворца пионеров и школьников. Руководителем кружка был незабвенный Виктор Михайлович Власов, энтузиаст, талантливый педагог и учёный, профессор, доктор химических наук. В последние годы жизни он заведовал кафедрой органической химии в Ярославском пединституте. В химическом кружке занимались увлечённые ребята, для которых химия стала делом жизни. Один из них стал знаменитым химиком-органиком с мировым именем. Это – ныне покойный Николай Серафимович Зефирин, академик, заведующий кафедрой в МГУ имени М.В.Ломоносова, директор Института физиологически активных веществ РАН, лауреат Государственной премии, удостоенный многих других наград, премий и почётных званий.

Среднюю школу №33 я окончил в 1953 году с серебряной медалью. До заветного золота не хватило лишь одной буквы в



сочинении – в слове «безжалостный» оказалась пропущенной буква «т». И хотя по остальным предметам были пятёрки, получил серебро. С тех пор на всю жизнь усвоил цену одной-единственной буквы. Золотую медаль среди выпускников этого года получил лишь Николай Зефиров, и вполне заслуженно: его выдающийся талант уже тогда был виден, что называется, невооружённым глазом. После школы он поступил на химический факультет Московского университета, а я – в Ярославский технологический институт. Тогда мы и не подозревали, что через много лет жизнь опять соединит нас, но уже на ниве серьёзных научных исследований и технологических разработок по закрытой тематике, касающейся создания новых материалов для специальной техники. Жизнь длинна и непредсказуема. Мог ли я тогда предвидеть, что моя родная школа №33 станет родной и для моего сына, что он окончит её через 40 лет после меня с золотой медалью, обогнав в этом своего отца. И уж никак нельзя было в те далёкие годы предвидеть, что у меня появится второе научное увлечение. Мне, выпускнику школы имени Карла Маркса, суждено было пройти удивительный путь пересмотра и развития экономической теории Карла Маркса применительно к современным историческим условиям! Впрочем, обо всём по порядку.

### **В Ярославском технологическом институте**

В 1953 году я поступил в Ярославский технологический институт. В дальнейшем он был преобразован в Ярославский политехнический институт, а ещё через некоторое время - в Ярославский государственный технический университет. Для нас, первокурсников, обучение началось с работы на колхозных полях. Нашу группу послали на картошку. Ездили в обязательном порядке все студенты во главе с преподавателями. Жили в домах у сельчан. Отношения складывались по-разному. Многие очень неохотно брали к себе молодых и беспокойных постояльцев, часто отправляли их на сеновал или ещё куда-нибудь подальше. Но были и такие, кто принимал ребят как родных, селил их в своей комнате, кормил своей незамысловатой крестьянской едой. Колхоз обычно выделял мясо, картошку, молоко. Хлеб пекли сами хозяева. Мы не голодали.

Общее впечатление об этих днях осталось безрадостное. Осень, дожди, слякоть, грязная работа, отсутствие привычных городских удобств. Возили нас и в такие закоулки ярославской области, куда в осеннее ненастье ни автомобиль не мог проехать, ни лошадь не

могла пройти. Помню, как ночью, под проливным дождём, мы несколько часов ехали от железнодорожной станции в одно из сёл на «волокуше», которую тащил трактор, накрытые общим брезентным покрывалом, тесно прижавшись друг к другу и дрожа от холода. Измученные и грязные, после ночёвки где попало, приступали к работе. Помню, как в тоске по дому и по бане мы отпрашивались на пару дней. Выходили в самую рань, проходили пешком около 50 километров до станции и забирались в товарник. Побывав дома, таким же путём возвращались обратно. Помню и «вечёрки» в сельском клубе или прямо у дома, на которых мы веселились вместе с сельскими ребятами...Выбора у нас не было, мы были молоды, работали, веселились и приспособлялись к непривычным условиям. Работали и на картошке, и на капусте, и на уборке льна, и на других работах. Была ли реальная польза колхозу от таких работников? Часть урожая мы, конечно, спасали от гибели, но какой ценой?! В то время, видимо, просто не было другого выхода. Сёла обеднели, опустели, работать было некому. О наших преподавателях. На первом курсе самое сильное впечатление на меня произвёл Иосиф Адамович Зубович. Он заведовал кафедрой общей и неорганической химии, впоследствии был ректором института. Он был блестящим лектором. Благодаря ему я полюбил не только органическую, но и неорганическую химию, и неплохо её изучил. На экзамене получил пятёрку с плюсом. Это был уникальный случай в институте, и я этим очень гордился. Забегая вперёд, скажу, что через пять десятилетий и мне довелось читать студентам-первокурсникам тот же курс общей и неорганической химии. Вот когда мне пришлось по-настоящему вспомнить об Иосифе Адамовиче, в полной мере оценить полученные от него знания и опыт! Жаль, что безвременная кончина оборвала жизнь этого замечательного человека. У нас есть совместная статья в престижном журнале «Доклады Академии Наук СССР», оттиск которой я бережно храню в память об Иосифе Адамовиче. Заведующий кафедрой органической химии, профессор Юсуф Сулейманович Мусабеков встретил меня, как старого знакомого. Он был слышан обо мне от В.М.Власова. Прекрасные лекции Юсуфа Сулеймановича производили на нас большое впечатление. Он говорил не спеша, чётко, понятно и очень увлекательно. По лекторскому мастерству он не уступал двум талантливейшим химикам-органикам, лекции которых мне впоследствии посчастливилось слушать на химическом факультете МГУ – академиком А.Н.Несмеянову и Н.С.Зефинову. Когда я уже работал в НИИМСК после окончания института, то получил возможность узнать Юсуфа Сулеймановича и как очень интересного, остроумного человека, потрясающего рассказчика

анекдотов. Мы вместе ездили на Международный Бутлеровский симпозиум по органической химии, который проходил в 1961 году в Ленинграде, ехали в одном купе и жили в одном гостиничном номере. До сих пор живы впечатления и от общения с Юсуфом Сулеймановичем, и от симпозиума. Открытие симпозиума состоялось в Таврическом Дворце, очень торжественно, а заседания секций проходили на химическом факультете Ленинградского университета. На пленарном заседании нам посчастливилось увидеть и услышать знаменитого американского химика-органика Роберта Вудворда. Он прочитал лекцию о синтезе хлорофилла, который впервые осуществил. В 1965 году он получил Нобелевскую премию. Профессор Ю.С.Мусабеков был известен в СССР и за рубежом своими трудами по истории химии. Он подарил мне одну из своих книг с тёплой дарственной надписью.

Помню Николая Васильевича Истомина, нашего преподавателя теоретической механики. Он был грозой студентов. Двойки на экзаменах сыпались как из рога изобилия. Мог поставить неуды почти всей группе. Это снижало успеваемость, в деканате его «воспитывали», но ничего не могли с ним поделать. Он был недавний фронтовик, негибимый человек. Не ради бахвальства скажу, что мне он поставил пятёрку. Экзаменовал меня без всякого билета, почти пять часов с небольшими перерывами, причём я смог ответить без ошибок примерно на две трети вопросов. На мой вопрос после экзамена, почему он так долго спрашивал меня и почему поставил отличную оценку даже при не безошибочных ответах, коротко ответил: «Это для того, молодой человек, чтобы Вы меня запомнили на всю жизнь!». И я запомнил его, да ещё как запомнил! Мы по-человечески сблизились с ним, конечно настолько, насколько это возможно между преподавателем и студентом. Сближение произошло по моей инициативе через год после того знаменитого экзамена. Друзья рассказали случай, который подогрел моё уважение и любопытство к этому человеку. Уже состоялся двадцатый съезд партии, уже началась борьба с культом личности. И вот, в очередную годовщину смерти И.В.Сталина, явившись на обычную лекцию по теоретической механике, Николай Васильевич предложил аудитории почтить память И.В.Сталина вставанием, что и было дружно сделано оторопевшими от неожиданности студентами. Эту неожиданную акцию Николай Васильевич сопровождал краткой речью о том, как на фронте бойцы шли в атаку, как умирали с именем товарища Сталина и как стыдно об этом забывать. Можно по-разному относиться к поступку Николая Васильевича. Но нельзя не оценить таких его качеств, как смелость, честность, нетерпимость к угодничеству и

лицемерию. Таких людей не так уж много, и они вызывают понятный интерес. Выразив своё юношеское восхищение этим поступком, я попросил у Николая Васильевича что-нибудь на память. В ответ получил приглашение к нему домой «на чашку чая». После дружеского чаепития мне была подарена фотография Николая Васильевича, на обороте которой он написал две понравившиеся ему цитаты из И.В.Сталина. Вот такой был человек! Помню и жену Николая Васильевича, Елену Фёдоровну Разумову, милую и умную женщину, которая читала нам лекции по высшей математике.

Запомнились Борис Николаевич Басаргин, Михаил Иванович Богданов, Александр Фёдорович Фролов, Марк Иосифович Фарберов, Борис Фёдорович Уставщиков, Анна Васильевна Бондаренко, Сергей Иванович Крюков, Виталий Григорьевич Эпштейн, Семён Ильич Альтов и другие. Все они честно работали на ниве образования и науки, могут служить примером нынешним преподавателям.

### **Начало работы**

В 1958 году, получив «красный диплом» инженера-технолога, я был направлен на работу на один из наших ярославских заводов с характерным для того времени загадочным названием - почтовый ящик 226. Директор завода, Валерьян Михайлович Соболев, считал необходимым лично знакомиться с каждым молодым специалистом. Он был грубоват и немногословен: «Иди, Фельдблюм, в десятую лабораторию к Прокофьеву и приступай к работе!». С Ярославом Николаевичем Прокофьевым я был знаком ещё по химическому кружку Дворца пионеров, он был помощником В.М.Власова и иногда проводил занятия вместо него. Я обрадовался такому начальнику. Но огорчало то, что это была лаборатория бутылкаучука, а я ожидал, что буду работать по органическому синтезу.

В лаборатории №10 мне довелось проработать около двух лет и внести хоть и маленький, но всё же вклад в разработку технологии первого отечественного производства бутылкаучука. Мне поручили измерить вязкость «шихты», т.е. суспензии бутылкаучука в растворителе – метилхлориде. Казалось бы, простая работа, ведь известно множество способов измерения вязкости жидкостей. Но не тут то было! Во-первых, это была не чистая жидкость, а суспензия. Во-вторых, температура шихты была очень низкая, минус 100 градусов по Цельсию. И в третьих, нужна была герметичность и особые условия безопасности, поскольку метилхлорид легко испарялся и был вреден для

здоровья. Известные приборы не годились. Мне пришлось сконструировать специальный прибор – низкотемпературный ротационный вискозиметр. Прибор изготовили в экспериментально-механическом цехе завода. Для охлаждения прибора применялся жидкий воздух, который производился в энергоцехе завода. Уже на этом примере можно видеть, какими большими возможностями располагал завод для проведения сложных исследований и технологических разработок. Работа была выполнена, по ней был написан подробный научно-технический отчёт, полученные результаты использовались при проектировании производства бутилкаучука.

Тем временем, наш завод приказом министерства преобразовали в Научно-исследовательский институт мономеров для синтетического каучука, сокращённо НИИМСК. Мы, инженеры-исследователи, стали младшими научными сотрудниками. Мою просьбу удовлетворили и перевели меня в лабораторию органического синтеза №1. Заведующим лабораторией был Анатолий Михайлович Кутьин. Вскоре он стал заместителем директора института по научной работе, а лабораторией стал заведовать Михаил Алексеевич Коршунов. Об этих замечательных людях я ещё расскажу. Так началась моя научная работа в НИИМСК, которая продолжалась 35 лет.

### **В «бермудском пятиугольнике»**

Мне поручили разработать технологию нового процесса получения изопрена – из пропилена. Работа была важная, так как изопрен является сырьём для производства синтетического каучука. Одновременно она стала темой моей кандидатской диссертации, для чего я поступил в заочную аспирантуру родного технологического института. И тут вдруг у меня оказалось сразу пять начальников, чьи указания и распоряжения предстояло неукоснительно выполнять. Это были Анатолий Михайлович Кутьин и Михаил Алексеевич Коршунов – мои непосредственные начальники по работе в НИИМСК, Марк Иосифович Фарберов и Сергей Иванович Крюков – мои научные руководители по аспирантуре, а также Иван Яковлевич Тюрчев – административный руководитель всей темы по синтезу изопрена из пропилена. Всё бы ничего, но это были люди с совершенно разными, подчас диаметрально противоположными, взглядами на то, как надо организовывать исследования и разработки вообще и как вести мою разработку в частности. Ссориться с кем-нибудь из них было явно не в моих интересах. А они давали мне указания, противоречащие одно другому. Между собой эти солидные и

уважаемые люди часто не могли договориться. Профессор М.И.Фарберов отличался крайней амбициозностью, вспыльчивостью и напористостью, возражений не терпел. Ему с переменным успехом пытался противостоять А.М.Кутьин. Спорили так, что крики были слышны далеко за пределами кабинета. Я, как пришибленный, наблюдал эти сцены. М.А.Коршунов поддерживал своего начальника А.М.Кутьина, а доцент С.И.Крюков, естественно, всегда был на стороне своего профессора М.И.Фарберова. Что же касается И.Я.Тюряева, то он обычно советовал мне прислушиваться именно к его мнению. Понятно, что у пяти таких нянек дитя вполне могло остаться без глаза. В общем, так оно и произошло на самом деле. Приходилось на ходу осваивать премудрости дипломатии и проявлять чудеса изворотливости. Выслушивал всех, а делал по-своему! За недостатком опыта приходилось и ошибаться, но другого выхода просто не было. Нет худа без добра – учился выдержке в сложных ситуациях и умению самостоятельно принимать верные решения.

При всём этом, я благодарен М.И.Фарберову за то, что он организовал защиту моей кандидатской диссертации. В Ярославле в те годы ещё не было своего учёного совета по защите диссертаций химического профиля. Марк Иосифович договорился о моей защите в Московском химико-технологическом институте имени Д.И.Менделеева. Предварительная защита проходила на кафедре профессора Николая Николаевича Лебедева, который согласился выступить в качестве моего оппонента. Н.Н.Лебедев был выдающимся учёным – специалистом по основному органическому синтезу, прекрасным педагогом. По его содержательному учебнику студенты и до сих пор изучают химию и технологию основного органического синтеза. Таким оппонентом можно было гордиться. Он, конечно, очень помог мне, защита прошла вполне благополучно. Я стал кандидатом технических наук.

В «бермудском пятиугольнике» родилось первое моё изобретение, соавтором которого стал И.Я.Тюряев. Нам удалось найти новый катализатор димеризации пропилена. Эта реакция является первой из трёх стадий синтеза изопрена из пропилена. Раньше димеризацию пропилена можно было проводить только по способу немецкого химика Карла Циглера при высокой температуре (около 200 градусов по Цельсию) и при высоком давлении (150 –200 атмосфер). Это было дорого и опасно. Благодаря найденному нами катализатору, димеризация пропилена стала низкотемпературной: она протекала с высокой скоростью уже при комнатной температуре и атмосферном давлении! Это было пионерское изобретение. Оно было не только защищено авторским свидетельством СССР, но и запатентовано

нами за рубежом – в Англии, Франции, Германии, Италии и т.д. В дальнейшем это, а также последующие изобретения в той же области легли в основу моей докторской диссертации.

Происходило и продвижение по службе – стал сначала руководителем группы, а затем заведующим лабораторией. Нашу лабораторию №1 решено было разделить на три самостоятельные лаборатории. Лабораторию №1 по-прежнему возглавил Михаил Алексеевич Коршунов, лабораторией №2 стал заведовать Владимир Александрович Беляев, а мне досталась лаборатория №3. Это стало для меня приятной неожиданностью. Никак не думал, что директор института В.М.Соболев доверит заведование крупной научно-исследовательской лабораторией 27-летнему молодому специалисту. Я заведовал лабораторией №3 с 1962 года вплоть до ухода из НИИМСК в 1995 году.

### **Визит Н.С.Хрущёва**

В 1963 году НИИМСК посетил Никита Сергеевич Хрущёв. Пояснения давал директор института В.М.Соболев. Мне повезло: я стоял недалеко и сгорал от любопытства. Наш институт и его директор очень понравились Никите Сергеевичу. Вскоре Валерьян Михайлович Соболев отбыл в Москву с крупным повышением – на должность заместителя министра нефтехимической промышленности СССР. По его рекомендации новым директором НИИМСК стал Геннадий Аркадьевич Степанов.

Визит Н.С.Хрущёва стал этапом в развитии нашего института и его опытного завода. Были выделены большие средства. Были построены новые корпуса, созданы новые лаборатории, появились совершенные приборы и оборудование, развивались новейшие методы исследования. Конечно, это способствовало повышению авторитета и влияния НИИМСК. Наш институт стал одним из крупнейших не только в системе Миннефтехимпрома СССР, но и вообще среди химико-технологических научно-исследовательских институтов страны. Институт и его опытный завод превратились в мощный научно-технологический комплекс, способный решать самые сложные задачи по разработке и внедрению новых технологических процессов.

Визиты руководителей партии и государства в то время оказывали большое влияние на судьбы трудовых коллективов. Например, в результате визита в Ярославль (в том числе в НИИМСК) секретаря ЦК КПСС Петра Ниловича Демичева был решён вопрос о значительном повышении заработной платы

учёным и специалистам отраслевых научно-исследовательских институтов.

## **Расцвет НИИМСК**

В НИИМСК осуществлялась системная, всесторонняя и надёжная разработка новых наукоёмких технологических процессов, а также обеспечивался компетентный авторский надзор за их промышленной реализацией. Это стало возможным, благодаря уникальному набору технологических и специализированных исследовательских подразделений. Институт имел отдел внедрения разработок, производственно-технический и экономико-аналитический отделы, проектный отдел, отдел охраны труда и техники безопасности, противопожарную службу, отдел материально-технического снабжения, стеклодувную мастерскую, группу инженеров-механиков, слесарей и электриков для обслуживания научно-исследовательских лабораторий, прекрасную научную библиотеку. Последняя выписывала все важнейшие отечественные и зарубежные научные издания, несколько реферативных журналов за многие десятилетия. Найти нужную информацию не было проблемой, хотя в то время ещё не было ни персональных компьютеров, ни интернета.

В институте были технологические и специализированные лаборатории. В технологических лабораториях велась разработка новой технологии, а в специализированных лабораториях решались все проблемы, связанные с надёжностью, качеством и безопасностью разрабатываемого процесса. К числу специализированных относились лаборатория разделения и очистки химических продуктов, лаборатория изучения вопросов коррозии оборудования и разработки мер по её устранению, лаборатория промышленной токсикологии, лаборатория по обезвреживанию промышленных сточных вод и утилизации отходов нового процесса, лаборатория для разработки методов контроля и управления технологическими процессами. Гордостью института были лаборатория прикладной математики и мощный вычислительный центр, которые занимались математическим моделированием технологических схем и расчётом химических реакторов для новых процессов. Важную роль играл аналитический отдел. Он включал несколько лабораторий для химического и инструментального анализа новых веществ и технологических потоков в разрабатываемом новом производстве. В задачу аналитического центра входило обеспечение



обоснованных требований к составу исходного сырья и всех полупродуктов нового производства, а также высокого качества конечной продукции. Она должна была соответствовать лучшим отечественным и международным стандартам, и отдел вполне справлялся с этой задачей. «Паспортом» каждой разработки становился технологический регламент на новый процесс или на новый вид продукции. Этот ответственный документ содержал все сведения, необходимые для проектирования нового производства и его надежной последующей реализации в промышленном масштабе. Специалисты института осуществляли авторский надзор и оказывали всю необходимую помощь и при проектировании нового производства, и при его внедрении. Всё это обеспечивало грамотный переход от лабораторного или опытного масштаба к промышленному производству.

Гордостью НИИМСК стал его опытный завод. Он состоял из технологических и вспомогательных цехов. В технологических цехах работали опытные и полужаводские установки по новым процессам. Они проверяли новую технологию перед тем, как рекомендовать её к проектированию и строительству. Кроме того, на таких установках выпускались сотни разнообразных новых химических продуктов. Одни проходили необходимые испытания, после чего внедрялись в промышленность. Другие сразу же использовались предприятиями-заказчиками в изделиях специальной техники. Некоторые опытные установки были гибкими, универсальными. Они могли работать в различных режимах, и их можно было легко переналаживать на выпуск новой опытной продукции. Эта уникальная опытная база постоянно совершенствовалась, благодаря наличию на опытном заводе своей проектной части и мощного экспериментально-механического цеха. Бесперебойную работу института и опытного завода обеспечивали энергоцех, электроцех, цех контрольно-измерительных приборов и автоматизации, автотранспортный цех, склад легковоспламеняющихся жидкостей и сжиженных газов, участок по заполнению и обслуживанию баллонов и др.

Институт стал широко известен в СССР и за рубежом. Для обмена опытом приезжали специалисты со всех концов страны, иностранные делегации. Сотрудничество с НИИМСК стало престижным для академических и отраслевых институтов, высших учебных заведений, промышленных предприятий.

## Люди и дела института

В НИИМСК работали замечательные люди, крупные специалисты, подлинные энтузиасты и мастера своего дела. О директоре, Г.А.Степанове, нужен отдельный разговор, и он будет немного позже. Уважаемыми и колоритными фигурами были заместители директора по научной работе Анатолий Михайлович Кутьин и Эммануил Габриэлович Лазарянц. Это были антиподы. А.М.Кутьин – «правдоискатель», методичный и дотошный, любитель полной ясности во всём. Он был сторонником детальных планов и программ, призванных всё предусмотреть, и стремился неукоснительно проводить их в жизнь. Э.Г.Лазарянц – «диалектик», гибкий и изворотливый. Он, подобно Ходже Насреддину, был убеждён, что за время выполнения далеко идущих планов «либо падишах умрёт, либо осёл сдохнет». К вопросу о полной ясности он относился подобно Владимиру Маяковскому: «кто всегда постоянно ясен, тот, по-моему, просто глуп!». Для Лазарянца главным было умение своевременно улавливать тенденции и корректировать планы. Но, при всей несхожести, оба были умными, способными организаторами, умели добиваться успеха в работе, пользовались большим уважением в институте и за его пределами. Они удачно дополняли друг друга и были хорошими помощниками директору. Многие годы А.М.Кутьин был моим непосредственным начальником. Я благодарен ему за доброжелательность, чуткость, справедливость, честность в отношении к людям. Для него главным был успех дела. Ему не были присущи гонор и немотивированное упрямство некоторых начальствующих самодуров. Преданность делу стала его трагедией. Анатолий Михайлович умер во время командировки, в номере московской гостиницы. Его большое сердце не выдержало стресса после того, как в отделе химии Госплана СССР раскритиковали его доклад и отклонили предложение о создании в стране нового производства, разработке которого он посвятил много сил и энергии. Пока жив, буду помнить этого прекрасного человека и его главное качество – верность своему делу.

Близким другом А.М.Кутьи́на был кандидат химических наук Михаил Алексеевич Коршунов. Он многие годы руководил научно-исследовательской лабораторией №1. Блестящий химик-органик, выходец из всемирно известной научной школы академика И.Л.Кнунянца, человек большой души, неизменно доброжелательный, с великолепным чувством юмора, он был любимцем многих. Его отличали организаторские способности,

умение выявлять лучшие качества подчинённых, создавать им условия для успешной работы. Под руководством М.А.Коршунова были проведены интересные и плодотворные исследования по синтезу разнообразных органических веществ для применения во многих областях техники. Михаил Алексеевич создал научную школу и уникальную экспериментальную базу, в том числе, на опытном заводе. Многие разработки, выполненные под руководством М.А.Коршунова, были внедрены в промышленность.

Лабораторией №2 много лет заведовал кандидат химических наук Владимир Александрович Беляев. Некоторые химические продукты, впервые синтезированные под его руководством, до сих пор производятся на опытном заводе ОАО НИИ «Ярсинтез», востребованы промышленными предприятиями. Этому человеку я лично очень обязан. В самом начале работы в лаборатории №1 мне пришлось проводить синтезы с применением пожароопасного металла – натрия. Во время одного из опытов произошёл небольшой взрыв, рабочее место загорелось, мне в лицо попал горячий раствор щёлочи. Находившийся в комнате напротив Владимир Александрович помог потушить горящее рабочее место и оказал первую медицинскую помощь. Много сил отдал В.А.Беляев разработке новых способов производства изопрена. В то время их не удалось реализовать в промышленности, но актуальность этих разработок сохраняется и в настоящее время. После тяжёлой болезни и безвременной кончины В.А.Беляева лабораторию №2 возглавил талантливый специалист и хороший организатор, мой ученик, кандидат технических наук Анатолий Александрович Суровцев.

Память сохранила многолетнюю совместную работу с интересными людьми. Заведующий лабораторией технико-экономических исследований Юрий Иванович Семин давал путёвку в жизнь нашим разработкам, анализируя их экономическую эффективность. Заведующий лабораторией патентных исследований Анатолий Макарович Максименко помогал нам составлять заявки на авторские свидетельства и отстаивать наши авторские права. Заведующая лабораторией химического анализа Нина Михайловна Логинова открывала нам глаза на состав наших продуктов. Заведующий лабораторией электрохимических методов исследования, доктор химических наук Яков Иосифович Турьян добывал нам необходимые знания в тех ситуациях, когда обычные химические методы оказывались непригодными или бессильными. Наши исследования и разработки были бы совершенно невозможны без применения хроматографических методов анализа, которые разрабатывал крупнейший специалист по хроматографии, умный и обаятельный

Алексей Геннадьевич Панков. Некоторых из этих людей уже нет в живых, но они со мной.

Известный учёный в области полимерных материалов, доктор технических наук, профессор Владимир Львович Цайлингольд долгие годы руководил лабораторией №26. Он был крупнейшим специалистом по новым материалам для изделий специальной техники. У нас были совместные разработки, изобретения. Соавторы этих изобретений - академик Владимир Александрович Кабанов и доктор химических наук Владимир Иванович Сметанюк. Этим людям уже нет в живых, но они оставили людям богатейшее научное наследство. В настоящее время лабораторию №26 успешно возглавляет ученик и ближайший сотрудник В.Л.Цайлингольда, кандидат технических наук Ювеналий Валентинович Лебедев.

Важный вклад в развитие отечественной промышленности синтетического каучука внесли исследования и разработки лабораторий №10, 21 и опытного цеха №1. Усилиями этих коллективов был разработан и внедрён в промышленность первый отечественный процесс производства бутилкаучука. Большая заслуга в этом принадлежит заведующему лабораторией №10 Ярославу Николаевичу Прокофьеву. Заведующий лабораторией №21, кандидат технических наук Донат Николаевич Чаплиц разработал эффективный катализатор и процесс получения изобутилена высокой чистоты, являющегося сырьём для бутилкаучука.

Институт по праву славился своими учёными и специалистами по новым катализаторам и каталитическим процессам. Безвременно ушедший из жизни Анатолий Львович Цайлингольд (брат Владимира Львовича Цайлингольда), кандидат технических наук, заведующий лабораторией №6, создал новый катализатор и процесс окислительного дегидрирования бутиленов в бутадиен. Процесс был осуществлён на действующем производстве в Нижнекамске и позволил резко повысить производительность труда. За эту важную разработку Анатолий Львович был награждён орденом. В настоящее время всё это направление возглавляет доктор технических наук, профессор Георгий Романович Котельников, заслуги которого перед промышленностью неоднократно отмечены правительственными наградами. Он внёс большой вклад в разработку новых и усовершенствование существующих производств важнейших мономеров для синтетического каучука: бутадиена, изопрена, изобутилена, стирола. Интересные новые катализаторы созданы кандидатом технических наук, заведующим лабораторией №20 Даниилом Александровичем Большаковым. Соавтором некоторых его изобретений является и автор настоящей книги.

### Моя лаборатория №3

Научно-исследовательская лаборатория № 3 (НИЛ-3) возникла в 1962 году в результате раздела большой лаборатории, которой заведовал А.М.Кутьин, на три лаборатории: НИЛ-1 (зав. лабораторией М.А.Коршунов), НИЛ-2 (зав. лабораторией В.А.Беляев) и НИЛ-3 (зав. лабораторией Т.П.Вернова, впоследствии – В.Ш.Фельдблюм). Анатолий Михайлович Кутьин стал заместителем директора НИИМСК В.М.Соболева по научной работе, ему и были подчинены все три лаборатории. Время показало, что это мероприятие позволило расширить и сделать актуальными многие направления научно-исследовательской работы института.

В 60-х годах основным направлением работы НИЛ-3 была разработка технологии процессов димеризации и диспропорционирования олефинов. Эти процессы предназначались для расширения сырьевой базы производства основных мономеров для синтетических каучуков и пластмасс – бутадиена, изопрена, стирола. Была разработана и реализована в полузаводском масштабе технология синтеза изопрена из пропилена. К сожалению, в нашей стране она не получила внедрения в промышленность. Реализация этого процесса состоялась в США фирмой «Филлипс Петролеум Со.». В ходе этих исследований в НИЛ-3 были открыты новые гомогенные катализаторы, позволяющие проводить низкотемпературную димеризацию олефинов не при высокой температуре и высоком давлении (как в способе знаменитого немецкого ученого Карла Циглера), а при комнатной температуре и атмосферном давлении. Это изобретение было защищено не только советскими авторскими свидетельствами, но и запатентовано в Англии, Франции, ФРГ, Италии. Разработкой заинтересовались и американцы. Состоялся обмен визитами: американская делегация во главе с вице-президентом «Филлипс Петролеум Со.» приезжала в НИИМСК, а советская делегация во главе с директором НИИМСК Г.А.Степановым посетила научно-исследовательский центр этой фирмы в Бартлсвилле (штат Оклахома, США). В итоге переговоров было решено осуществить советско-американский проект и совместно построить опытно-промышленную установку на Нижнекамском нефтехимическом комбинате. Но и этот интересный проект не удалось реализовать. На смену президенту США Джеральду Форду пришел антисоветски настроенный Джимми Картер, и начавшееся сотрудничество было похоронено.



**Встреча в НИИМСК с делегацией научно-исследовательского центра фирмы «Филлипс Петролеум Со.» в Бартлсвилле (США).**

**В первом ряду: крайний слева – зам. директора НИИМСК по научной работе А.М.Кутьин; крайний справа – зав НИЛ-3 В.Ш.Фельдблюм; третий справа – зав НИЛ-6 А.Л.Цайлингольд. Во втором ряду: крайний справа – секретарь парткома НИИМСК В.С.Шмарлин; второй справа – зам директора НИИМСК по научной работе Э.Г.Лазарянц.**

В развитие этих исследований в НИЛ-3 был предложен и экономически обоснован проект создания в СССР комплексного крупнотоннажного производства бутадиена и изопрена на основе пиролиза нефтяных фракций. Проект весьма заинтересовал тогдашнего министра нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности В.С.Федорова. Институту были выделены значительные средства. Они позволили построить новый корпус цеха № 18 с опытными установками, а также расширить НИЛ-3 и оснастить ее новым лабораторным оборудованием.

На этой базе в дальнейшем была разработана и реализована на практике технология производства таких ценных продуктов, как циклопентадиен, циклопентен, циклооктен, этилиденнорборнен, эпоксиоктен, триметилсилилпропин, эсперон, кетамин и др. Среди новых продуктов – мономеры для полимерных материалов с ценными свойствами, синтетические душистые вещества, эффективные лекарственные средства, химические продукты для применения в специальной технике. Эти разработки выполнялись в творческом сотрудничестве с академическими и отраслевыми институтами, вузами, проектными организациями, промышленными предприятиями. Большинство этих разработок финансировалось уже не министерством, а непосредственно предприятиями-заказчиками по хоздоговорам. Эти предприятия реализовывали полученные результаты при участии специалистов НИЛ-3 или без такового. Многие разработки осуществлялись под грифами «для служебного пользования», «секретно» и «совершенно секретно».



**Лаборатория № 3 НИИМСК в годы расцвета (1978 год, 15-летие существования).**

**Сидят слева направо: Мошкина Е.М. – лаборант; Лещева А.И. – инженер; Розов С.Ю. – научный сотрудник, кандидат технических наук; Коновалова Т.В. – научный сотрудник, кандидат технических наук; Петрушанская Н.В. – старший научный сотрудник, кандидат химических наук; Баландина Н.И. – инженер; Семенова Л.П. –**

лаборант; Карпов О.П. – научный сотрудник, кандидат технических наук. Стоят слева направо: Суровцев А.А. – старший научный сотрудник, кандидат технических наук (ныне – заведующий лабораторией №2 ОАО НИИ «Ярсинтез»); Огородникова Г.С. – лаборант; Осокин Ю.Г. – старший научный сотрудник, кандидат химических наук; Цайлингольд Т.А. – научный сотрудник; Григорович Б.А. – старший научный сотрудник, кандидат химических наук; Кальницкая Г.Б. – инженер; Баранова Т.И. – старший научный сотрудник, кандидат химических наук; Фельдблюм В.Ш. – заведующий лабораторией, доктор химических наук, профессор; Бокарева И.В. – лаборант; Бабуричева Н. В. – лаборант; Лошадкина Е.М. – лаборант; Шешнина Т.М. – инженер; Теплова К.А. – лаборант; Смирнова И.М. – научный сотрудник, кандидат химических наук; Серегина Г.А. – лаборант.

В настоящее время можно подробнее рассказать о некоторых разработках НИЛ-3 и о людях, которые вели эти разработки или сотрудничали с нами. Прежде всего, следует отметить многолетнее тесное творческое сотрудничество лаборатории с опытным цехом № 18 (с начальником цеха И.М.Гальпериным и ведущим технологом В.Б.Федотовым). В условиях опытного цеха были практически реализованы многие разработки НИЛ-3. В цехе работали опытные установки димеризации и диспропорционирования олефинов. Особенно интересна и перспективна гибкая одностадийная технология взаимного превращения олефинов друг в друга, направленная на кардинальное расширение в будущем сырьевой базы нефтехимии. Технология проверена длительной непрерывной работой соответствующей опытной установки. Проект первого промышленного производства, выполненный институтом ВНИПИНефть (Москва), планировалось осуществить на химическом заводе ПО «Пермьнефтеоргсинтез». Там на факеле ежегодно сжигались десятки тысяч тонн избыточного этилена. Планировалось перерабатывать этот этилен в пропилен для последующего расширения существующего производства 2-этилгексанола. С нашим участием была выбрана заводская площадка, подобрано имеющееся на заводе оборудование, изготовлен реактор. Довести эту работу до конца помешала приснопамятная чубайсовская кампания разгосударствления и акционирования промышленных предприятий в начале 90-х годов. Производственное объединение «Пермьнефтеоргсинтез» разделился, и у химического завода не оказалось средств для реализации нашего совместного интересного проекта.

В цехе № 18 были созданы и работали единственные в стране опытные установки по производству циклоолефинов – циклопентадиена, циклопентена, циклооктена. Циклопентен и циклооктен – мономеры для производства новых видов



синтетического каучука с ценными свойствами. Опытные партии этих мономеров передавались цехом № 18 на опытный завод ленинградского ВНИИСКА для выпуска каучуков. Кроме того, наши наработки циклоолефинов обеспечивали исследования по их полимеризации, которые вела лаборатория академика Б.А.Долгопоска в ИНХС АН СССР. Борис Александрович Долгопоск был ученым с мировым именем, Героем социалистического труда, лауреатом Ленинской и Сталинской премий. Творческое сотрудничество наших лабораторий было весьма плодотворным.

Одна из лучших разработок НИЛ-3 совместно с цехом № 18 – технология производства этилиденнорборнена (ЭНБ). Последний является ценным третьим мономером для производства тройного этилен-пропиленового каучука (СКЭПТ). В работе участвовали ученые и специалисты Института химической физики АН СССР, химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Института элементоорганических соединений АН СССР, московского Гипрокаучука и Нижнекамского НКК. Установки по производству ЭНБ к тому времени работали в США и Японии. Перед нами была поставлена задача создать отечественное производство. И это было сделано, правда, в небольшом масштабе, на Омском заводе синтетического спирта. Там было внедрено наше совместное с НИФХИ имени Л.Я Карпова, МГУ имени М.В.Ломоносова и Гипрокаучуком изобретение на способ получения ЭНБ. Большой вклад в эту разработку внесли старшие научные сотрудники НИИМСК Людмила Федоровна Титова (НИЛ-21) и Юрий Геннадьевич Осокин (НИЛ-3). Работа ввиду ее важности была на контроле в Отделе химии ЦК КПСС. В цехе № 18 функционировала опытная установка. Опытные образцы ЭНБ имели высокую степень чистоты. Они не уступали по качеству американскому и японскому ЭНБ, образцы которого оказались в нашем распоряжении. К тому же, разработанная нами технология производства ЭНБ была в полной мере оригинальной. Опытные партии ЭНБ передавались опытному заводу ВНИИСКА для получения СКЭПТ. Но, увы, несмотря на все наши усилия, готовая технология, запроектированная Гипрокаучуком по нашему регламенту, так и осталась без промышленной реализации по той же причине «плодотворных» чубайсовских реформ.

Последней по времени разработкой НИЛ-3 еще на министерские ассигнования стал процесс синтеза нового мономера – эпоксиоктена. Этот синтез также был осуществлен на опытной установке в цехе № 18. Опытные партии передавались на опытный завод ВНИИСКА. Там разрабатывалась технология полимеризации эпоксиоктена, с получением каучука специального назначения, и изготавливались соответствующие

изделия непосредственно для практического применения. За внедрение этой оригинальной разработки ее участники получили нагрудные знаки «Изобретатель СССР».

В НИИМСК, как в зеркале, отразились все плюсы и минусы свободы, предоставленной отраслевой науке лихими 90-ми годами. В конце 80-х было примерно наполовину сокращено централизованное финансирование из министерства. Но зато было предоставлено право без ограничений работать по хозяйственным договорам с любыми заказчиками научно-технической продукции. Это было хорошо. Подразделения института, имевшие квалифицированные кадры, серьёзный научный задел и широкие связи с заинтересованными предприятиями, получили возможность расширить тематику и в полной мере проявить творческие способности. К числу таких подразделений относилась и НИЛ-3. Мы активно подключались к новым разработкам. Оказалось, что наш опыт позволяет сдвинуть с мёртвой точки многие актуальные проблемы, долго не находившие практического решения. Так, на Казанском заводе органического синтеза мы усовершенствовали процесс димеризации этилена, повысили производительность и работоспособность имевшейся там промышленной установки, внедрили совместные с заводчанами изобретения. Совместно с Институтом нефтехимического синтеза Академии Наук СССР (Москва) мы создали полужаводскую установку для производства триметилсилилпропина – нового ценного материала для применения в мембранных технологиях нового поколения. Совместно с НИИ синтетических и натуральных душистых веществ (Москва) мы наладили в цехе № 18 выпуск ценного душистого вещества – эсперона. Совместно с НИИ лекарственных средств (Москва) мы получали высококачественный кетамин – эффективное средство для неингаляционного наркоза при хирургических операциях. Важные и интересные разработки были выполнены совместно с химическим факультетом МГУ имени М.В.Ломоносова по заказам предприятий-заказчиков в области специальной тематики.

Расширились и наше творческое сотрудничество. Мы вели совместные работы с учёными и специалистами МГУ имени М.В.Ломоносова, Института нефтехимического синтеза АН СССР, Института органической химии АН СССР, Института элементоорганических соединений АН СССР, Института новых химических проблем АН СССР, ВНИИСК (Ленинград), ВНИИОЛЕФИН (Баку), Гипрокаучука (Москва), Ярославского завода СК, Казанского завода органического синтеза, Омского завода синтетического спирта, производственных объединений «Нижекамскнефтехим» и «Пермьнефтеоргсинтез» и др. Среди

соавторов наших исследований и разработок – академики Б.А.Долгопоск, Е.И.Тинякова, Н.С.Зефирова, В.А.Кабанов, С.И.Вольфович, профессора А.Ф.Платэ, Н.А.Беликова, Б.А.Кренцель, Л.Х.Фрейдлин, К.Н.Семенов, В.И.Сметанюк, А.А.Братков, И.Я.Тюряев, В.Э.Вассерберг, В.М.Фролов, И.И.Письман, К.Л.Маковецкий, М.Е.Вольпин, А.И.Шатенштейн, В.М.Татевский, И.А.Зубович, кандидаты наук Е.А.Мушина, С.Г.Абасова, Г.М.Хвостик, Л.И.Гвинтер, Д.Б.Фурман, С.С.Боровой, А.С.Козьмин, Г.Л.Соловейчик, И.Л.Цейтлина, И.Д.Афанасьев, В.С.Ануфриев, Н.В.Голованов, руководители и специалисты проектных институтов и заводов Б.С.Короткевич, В.А.Андреев, Е.Я.Мандельштам, Т.И.Боголепова, В.В.Работнов, В.М.Шуверов, М.С.Габутдинов, В.П.Кичигин и др.

В этой книге невозможно рассказать о каждом из этих интересных людей и о нашем сотрудничестве. Отметим лишь немного. К сказанному выше о Б.А.Долгопоске добавим, что он пригласил нас на один из своих научных семинаров и познакомил с выдающимся немецким химиком Гюнтером Вилке. Профессор Вилке был директором Института имени Макса Планка в Мюльхайме (ФРГ). Он был учеником и ближайшим сотрудником Карла Циглера. В тематике наших исследований оказалось много общего. Сотрудник профессора Вилке молодой ученый Борислав Богданович передал нам опыт работы с олефиновыми комплексами никеля, весьма чувствительными к малейшим следам кислорода и самовоспламеняющимися на воздухе. Этот опыт мы использовали для синтеза новых комплексов, до этого в литературе не описанных. Эти результаты докладывались нами на Международном конгрессе по катализу в МГУ имени М.В.Ломоносова и были опубликованы в журнале «Доклады Академии Наук СССР». На этой основе были созданы новые эффективные катализаторы димеризации олефинов. Эти исследования проводились в группе Н.В.Петрушанской, и по их результатам А.И.Курапова блестяще защитила кандидатскую диссертацию.

С профессором Борисом Абрамовичем Кренцелем из Института нефтехимического синтеза АН СССР (Москва) и его сотрудницей Евгенией Ароновной Мушиной мы вели совместные работы по димеризации олефинов. С профессором МГУ имени М.В.Ломоносова Альфредом Феликсовичем Платэ, одним из ближайших сотрудников знаменитого академика Н.Д.Зелинского, нас связывали совместные исследования по синтезу винилнорборнена и его изомеризации в этилиденнорборнен. У нас были совместные изобретения. В работах по этой важной тематике участвовали профессор Марк Ефимович Вольпин, заведовавший лабораторией в Институте элементоорганических

соединений АН СССР и впоследствии возглавивший этот институт, и профессор Александр Исаевич Шатенштейн – зав лабораторией в НИФХИ имени Л.Я.Карпова (Москва). Замечательный специалист московского ГИПРОКАУЧУКА Татьяна Иосифовна Боголепова была главным проектировщиком производства ЭНБ для внедрения на Нижнекамском НХК, и с ней у нас сложилось плодотворное сотрудничество, так же, как и с главным инженером Нижнекамского НХК в то время Юрией Григорьевной Пономаревой.

С особой теплотой вспоминаются общение и результаты нашей совместной работы с интересным человеком – главным инженером Казанского завода органического синтеза Маликом Салиховичем Габутдиновым. На этом заводе была построена промышленная установка димеризации этилена в бутен-1 по разработкам одного из академических институтов. Но ее никак не удавалось освоить, установка упорно не желала работать. Это было чревато срывом крупнотоннажного производства полиэтилена трубных марок, в котором использовался бутен-1. В один прекрасный день нам напрямую позвонил из Москвы не кто-нибудь, а сам Леонид Аркадьевич Костандов – заместитель Председателя Совета Министров СССР, курировавший химическую промышленность. Он скомандовал предельно кратко: «Давайте, ребята, срочно выезжайте в Казань, наладьте там на заводе работу установки димеризации этилена и телеграфируйте мне с завода». Мы сформировали группу и выехали на завод. Детально ознакомились с установкой. На совещании у М.С.Габутдинова мы однозначно заявили, что установка не работает по причине непригодности рекомендованных академическим институтом катализаторов и что, следовательно, вины заводчан нет. Вспоминается, с каким облегчением вздохнул Малик Салихович, которому грозили большие неприятности. Сразу же составили план срочной совместной работы по нормализации производства. Обо всем этом телеграфировали Л.А.Костандову. В короткий срок было сделано совместное с заводчанами изобретение «Способ димеризации этилена», которое было внедрено и обеспечило бесперебойную работу установки.

Теперь есть возможность упомянуть об одной из наших работ по спецтематике. Речь идет о секретных в то время разработках технологии синтеза энергоемких «напряженных» углеводородах – высокоэффективных углеводородных горючих для ракетно-космической техники. Работы вела большая группа ученых и специалистов. Профессор Владимир Михайлович Татевский из МГУ имени М.В.Ломоносова осуществлял необходимые теоретические расчеты потенциальной структуры и свойств этих веществ. Профессор Николай Серафимович Зефирин, тоже из

МГУ, руководил работами по их синтезу в лабораторных условиях. Автору этой статьи довелось разрабатывать промышленную технологию и осуществлять научное руководство наработкой опытных образцов в цехе № 18. В конце этой цепочки были специалисты предприятия в московских Подлипках Владимир Серапионович Ануфриев и Николай Васильевич Голованов. Они организовывали испытания и практическое использование нашей продукции.

В НИЛ-3 все молодые специалисты стали высококвалифицированными исследователями и технологами. Среди них - кандидаты наук Тамара Ивановна Баранова, Нонна Вениаминовна Петрушанская, Анатолий Александрович Суровцев, Борис Аркадьевич Григорович, Юрий Геннадьевич Осокин, Алевтина Ивановна Курапова, Алевтина Ивановна Яблонская, Александр Васильевич Рябухин, Владимир Михайлович Пасхин, Сергей Львович Кутенёв, Сергей Юрьевич Розов, Татьяна Викторовна Коновалова, Ирина Михайловна Смирнова, Олег Павлович Карпов, Нина Владимировна Гатова, Михаил Яковлевич Гринберг. С теплотой вспоминаю моих первых лаборанток Лидию Дмитриевну Кононову и Галину Павловну Комиссарову, а также других сотрудников третьей лаборатории.

К сожалению, этот период творческого подъема для НИЛ-3 оказался недолгим. В условиях разрушительных процессов всевозможной дезинтеграции, резкого спада промышленного производства и уничтожения централизованного планирования, практически все наши заказчики оказались в трудном финансовом положении и были вынуждены прекратить финансирование. Им стало не до науки – лишь бы выжить! Из НИЛ-3 стали уходить сотрудники. Нормальная работа стала практически невозможной, и лабораторию пришлось закрыть. Но в НИИМСК, который превратился в ОАО НИИ «Ярсинтез», продолжают или до недавнего времени продолжали работать ведущие сотрудники бывшей НИЛ-3: Анатолий Александрович Суровцев, Нона Вениаминовна Петрушанская, Алевтина Ивановна Курапова и другие.

### **Наш директор**

Г.А.Степанов, как и положено директору, был строг и требователен. Он не терпел разгильдяйства, безответственности и беспомощности в работе. При этом ему не были присущи мелочная придирчивость, высокомерие и заносчивость – эти

частые атрибуты многих начальников. Он был умён, более того, умудрён жизненным опытом, прошёл суровую школу войны. Ему были свойственны наблюдательность, непредвзятость мышления и тонкое чувство юмора. К этому надо добавить его сердечность, душевность, даже лиричность и сентиментальность в хорошем смысле этого слова. Он писал неплохие стихи. До сих пор храню подаренную им книжечку. Словом, это был человек незаурядный. Ощущение его незаурядности вызывало уважение и подогревало интерес к этой личности. Между нами сложились хорошие отношения. Более того, со временем я стал ощущать товарищескую теплоту с его стороны, и это сыграло большую роль в моей судьбе.

У нашей лаборатории была широкая и актуальная тематика. Приходилось часто выезжать в командировки на промышленные предприятия, в академические и отраслевые институты, вузы, проектные организации. Были и поездки в Москву в высокие инстанции с отчётами и докладами о состоянии работ. В наиболее ответственные командировки обычно выезжали втроём: Г.А.Степанов, А.М.Кутьин и я. Поводов для общения, часто и в неофициальной обстановке, было достаточно. Это позволило нам с Геннадием Аркадьевичем лучше узнать друг друга. Особенно частыми были поездки в министерство. Как уже говорилось, нашей лабораторией был разработан проект создания в стране комплексного крупнотоннажного производства основных мономеров для синтетического каучука, бутадиена и изопрена, практически из любого нефтяного сырья, по гибкой технологии. Такое производство позволило бы расширить сырьевую базу, увеличить выпуск продукции и снизить её себестоимость. Более того, гибкая технологическая схема допускала возможность переналадки на использование различных видов сырья и выпуск различной продукции, в зависимости от конкретных экономических условий. Понятно, что такая разработка не могла не заинтересовать нашего министра Виктора Степановича Фёдорова. В указанном составе наша троица не раз выезжала к министру и его заместителю В.М.Соболеву, в Гипрокаучук, на Нижнекамский нефтехимический комбинат, где намечалось создать такое производство. Запомнились остановки директорской автомашины на московской автотрассе для краткого отдыха. Заезжали на лесную поляну, расстилали клеёнку, доставали закуску, бутылку (из песни слова не выкинешь!) и вели душевные разговоры.

Наши отношения с Г.А.Степановым ещё более окрепли после того, как нашей лаборатории было доверено вести исследования и технологические разработки по закрытой тематике. Мы начали синтезировать новые химические материалы, разрабатывать

технологии их производства, получать их укрупнённые образцы и опытные партии для испытаний и использования на предприятиях-заказчиках, финансировавших эту тематику. Эти работы велись в тесном творческом сотрудничестве с учёными МГУ имени М.В.Ломоносова, особенно с академиком Николаем Серафимовичем Зефировым. Так мы, некогда школьные товарищи, вместе занимавшиеся в химическом кружке Ярославского Дворца пионеров, через два десятилетия снова соединились для совместного выполнения очень серьёзных и ответственных разработок.

Геннадий Аркадьевич предоставил мне право самостоятельно докладывать о состоянии дел и участвовать в выработке решений по специальной тематике, в том числе на высоком уровне. Я получил возможность общения с очень интересными людьми и, конечно, многому научился. В рамках этой книжки всего не расскажешь, а кое о чём и сейчас лучше не распространяться. Очень приятным и полезным для меня оказалось общение с начальником отдела химии Государственного Комитета СССР по науке и технике (ГКНТ СССР), профессором Игорем Вадимовичем Калечицем. С ним у нашей лаборатории сложилось плодотворное творческое сотрудничество. Профессор И.В.Калечиц был известным специалистом в области гомогенного катализа. От него мы узнавали много новостей в этой сфере ещё до того, как они попадали в научные журналы. В свою очередь, мы регулярно докладывали И.Г.Калечицу о наших результатах. Это способствовало расширению наших научных контактов, в том числе, с зарубежными учёными. Благодаря Игорю Вадимовичу, я получил возможность встретиться с блестящим химиком, специалистом по металлоорганическим соединениям, профессором Вилке, а также с его сотрудником, доктором Богдановичем. Профессор Вилке был учеником Карла Циглера и директором химического института имени Макса Планка в Германии. В этом институте был накоплен большой опыт работы с веществами, чувствительными к малейшим следам кислорода и способным самовоспламеняться на воздухе. У нас такого богатого опыта не было. Благодаря общению с этими выдающимися учёными и при их помощи мы смогли за короткий срок создать у себя всю необходимую экспериментальную базу. В дальнейшем мы сумели впервые синтезировать некоторые этиленовые и пропиленовые комплексы никеля и исследовать их в качестве катализаторов димеризации непредельных углеводородов. Эти наши исследования были опубликованы в «Докладах Академии Наук СССР» и «Журнале органической химии». О наших разработках по новым эффективным катализаторам димеризации И.В.Калечиц проинформировал французских химиков Шовэна и

Лефевра из Французского Института нефти, которые независимо от нас работали в той же области. Французские учёные в своих статьях начали ссылаться на нас и признавать наш приоритет. По просьбе И.В.Калечица я подготовил и опубликовал несколько статей и обзоров о достижениях в области гомогенного катализа. Они были опубликованы в научных сборниках, вышедших под редакцией Игоря Вадимовича.

Наши товарищеские отношения с Геннадием Аркадьевичем крепили год от года. Наши задушевные беседы длились часами. Они касались уже не только дел по работе. Говорили о положении в науке, в производстве, в стране, в мире. Говорили о взаимоотношениях между людьми, о порядочности и подлости, о честности и лжи, просто о повседневной жизни. Касались и «запретных» тем. Однажды Геннадий Аркадьевич произнёс фразу, которая запала мне в сознание, видимо потому, что в глубине души я и сам думал об этом, но ещё не находил ответа. С убийственной иронией он сказал: «Послушай, Владислав, не всё ли равно – коммунизм или капитализм? Лишь бы люди жили по-человечески!». Тогда меня поразила его откровенность, открытость передо мной, доверие ко мне. Теперь, через много лет, я часто вспоминаю эти слова. Они оказались на удивление созвучны стратегическому тезису Ден Сяо Пина о социализме с китайской спецификой: «Не важно, какого цвета кошка, лишь бы она ловила мышей!».

### **Защита докторской диссертации**

Защита моей докторской диссертации состоялась в 1970 году. Мне было тогда 35 лет. Защита проходила в Москве, в Институте нефтехимического синтеза имени А.В.Топчиева Академии Наук СССР. Основным оппонентом был профессор Кренцель Борис Абрамович, крупный советский учёный, лауреат Ленинской премии, один из создателей первого советского промышленного производства полипропилена – ценной пластмассы для изготовления ныне широко известных полипропиленовых труб. Этот человек в своё время был ближайшим сотрудником знаменитого советского учёного, организатора химической науки и промышленности в СССР, академика А.В.Топчиева. Помню, как обсуждали с Борисом Абрамовичем возможные кандидатуры двух других оппонентов. Он сразу же сказал, что среди них не должно быть евреев, ибо из трёх оппонентов допустим лишь один еврей, каковым был он сам. Я был поражён столь откровенным признанием негласного существования антисемитизма в советской науке, ибо до этого с этим не сталкивался. Но последовал его рекомендации. Двумя другими оппонентами стали



профессора Елена Ивановна Тинякова и Алексей Михайлович Сладков.

И ещё одно предупреждение Б.А.Кренцеля шокировало меня и не придало бодрости перед защитой. «Для нашего Учёного совета Вы, конечно, будете одиозной фигурой по причине сочетания нелюбимой национальности с вызывающей молодостью», - сказал Кренцель. И велел хорошенько подготовиться к защите и по содержанию, и по форме. Предупредил, что Учёный совет ИНХС АН СССР – один из самых авторитетных и требовательных. Тут же рассказал о двух предшествовавших провалах. Директор Московского нефтеперерабатывающего завода Д.В.Иванюков выставил на своей защите десятки иллюстраций и держался очень уверенно, не сомневаясь в своём успехе. Первый вопрос ему задал академик В.А.Каргин, знаменитый учёный-физикохимик, основатель советской полимерной школы, Герой Социалистического Труда, Лауреат Ленинской премии и трёх Сталинских премий. Его вопрос прозвучал примерно так: «Мы знаем Вас как директора крупного завода, известного хозяйственника. Но скажите, какое отношение это имеет к науке?». Соискатель докторской степени был шокирован настолько, что перестал толково отвечать и на другие вопросы, и конечно был забаллотирован. Вторым неудачником оказался М.С.Вигдергауз, специалист по хроматографии. Первый вопрос ему задал тот же Каргин: «Скажите, только коротко и ясно, какой новый вклад Вы внесли в советскую науку?». Видимо его не удовлетворил доклад соискателя, и он счёл его расплывчатым и неконкретным. Столь симптоматичное недовольство в самом начале защиты смутило соискателя, Он растерялся, и финал был плачевным.

Моя защита стала трудным испытанием для моей нервной системы. Начать с того, что я несколько раз приезжал в Москву в назначенное время, со всеми иллюстрациями, основательно подготовившись. И каждый раз мне объявляли, что защита откладывается по причине необходимости другой, «более важной и срочной» защиты. Наконец, защита состоялась. Она началась, после моего доклада, с каверзного вопроса директора ИНХС, члена-корреспондента АН СССР Н.С.Намёткина: «Мы знаем труды выдающихся химиков Циглера и Натта в родственной Вам области. Какой новый вклад Вы внесли по сравнению с ними?». Как отвечать на такой вопрос? Будешь хвалиться, сочтут нескромным, а будешь скромничать, сочтут нахальным! В обоих случаях грозил провал. Всё же я как-то выкрутился, постарался найти нужный тон и конкретно ответить о научном и практическом значении своей диссертации. Других вопросов было много. Защита длилась примерно восемь часов. К концу я почти потерял голос. Большую поддержку оказал мне академик Борис Александрович Долгоплоск, подтвердивший в своём выступлении новизну и практическую важность диссертации.

Голосование было весьма убедительным – двадцать «за» и только один «против». Это была настоящая защита, не в пример другим гладким защитами «своих» соискателей. Я запомнил её на всю жизнь!

### **Они живы в моей памяти, замечательные советские химики**

В моем возрасте особенно дорога память о замечательных ученых, советских химиках, которые встретились мне на научном поприще. Благодарен судьбе за то, что она наградила меня личным знакомством и сотрудничеством с этими замечательными людьми.

#### Виктор Михайлович Власов

Доктор химических наук, профессор Виктор Михайлович Власов – мой первый учитель химии. Не в школе, а в химической лаборатории Ярославского Дворца пионеров, которой он руководил во второй половине 40-х и начале 50-х годов минувшего столетия. Мне, старшекласснику, посчастливилось там заниматься. Это и определило «химическую судьбу» на всю жизнь. Профессор Власов создал уникальную систему работы со школьниками, две научные кафедры, но никто (кроме его учеников!) в то время не считал, что в Ярославле живёт и работает гордость и слава русской педагогической науки. Даже самое дорогое его детище – химическую лабораторию во дворце – давно закрыли, уничтожили оборудование, бережно собранную библиотеку, архив. Помещения сдали арендаторам-строителям, которые даже не представляют, в каком месте они работают. Вот так у нас и бывает – от забвения к легендам. Рекомендую интересную статью Инны Копыловой в ярославской газете «Северный край» от 21 апреля 2010 г. о В.М.Власове, о его детище и питомцах.

## Николай Серафимович Зефир



Николай Серафимович Зефир (1935-2017) – химик-органик с мировым именем, академик, заведующий кафедрой органической химии МГУ имени М.В.Ломоносова. Мой одноклассник и близкий друг. Вместе учились в ярославской средней школе №33 имени Карла Маркса, вместе занимались в химическом кружке у Виктора Михайловича Власова и, через многие годы, объединились для совместных закрытых работ по созданию новых видов углеводородных горючих для жидкого ракетного топлива. Имеем совместные изобретения и публикации. Очень интересный был человек! Его жизнь оборвалась 27 апреля 2017 г. Ему посвящена подробная статья в Википедии. Кроме того, опубликована статья на сайте Химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, где он работал.



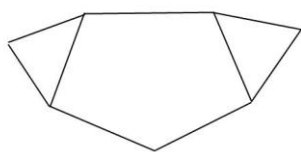
Для меня это трагическое событие означает личное горе, потерю одноклассника, друга, а в дальнейшем коллеги по совместным научным трудам. Судьба Николая Серафимовича была неразрывно связана с Ярославлем. Здесь он родился, учился в школе № 33 имени Карла Маркса, здесь живут его друзья и одноклассники, с которыми он, по давней традиции, встречался почти каждый год.



**На встрече в родной школе. За первой партой – Н.С.Зефирев и автор настоящей статьи**

Николай Зефирев блестяще окончил школу – с золотой медалью, а мне досталось серебро. С этого момента наши пути разошлись: он поступил в Московский университет, а я в Ярославский

технологический институт. Но через годы наши дороги вновь соединились. Уже повзрослевшими и "остепенёнными" мы объединили наши творческие возможности в закрытых работах по синтезу новых химических продуктов для применения в специальной технике. Эта работа продолжалась несколько лет. Были незабываемые встречи, увлечённые обсуждения, совместные изобретения. В частности, мы впервые получили в полужаводском масштабе «триан». Его «крылатая» формула говорит о высокоэнергетических свойствах этой предельно «напряжённой» молекулы, что позволило использовать этот углеводород в специальной технике.



Наша последняя совместная с Н.С.Зефириным работа, уже не секретная, это статья в "Докладах Академии Наук", посвященная перспективнейшему направлению современной науки – нанохимии. За многие годы сотрудничества у нас выработался единый подход к решению сложных научных задач – междисциплинарный. У академика Зефирова это проявилось в применении математических методов к исследованию структуры и прогнозированию оптимальных путей синтеза органических соединений, в использовании компьютерного скрининга для выбора наиболее рациональных путей их практического применения, в создании новой науки – медицинской химии. У автора настоящей статьи это выразилось в многолетних исследованиях на стыке естествознания, математики и гуманитарных наук, в создании междисциплинарной общеэкономической теории.

### Владимир Михайлович Татевский

Владимир Михайлович Татевский (1914-1999) – доктор химических наук, профессор МГУ имени М.В.Ломоносова. Крупный ученый с мировым именем, автор многих книг, был признанным специалистом в области органической химии, физической химии, химической термодинамике, теории строения вещества. К сожалению, в свое время «прославился» на почве гонений против советских ученых Я.К.Сыркина и М.Е.Дяткиной, приверженцев теории резонанса в органической химии, которые были необоснованно обвинены в антинаучности, идеализме, махизме и подвергнуты гонениям (см. печально известную статью: Татевский В. М., Шапаронов М. И., Об одной махистской теории в химии и её пропагандистах. «Вопросы философии», 1949, № 3. стр. 176—192). Впрочем, в общении был приятным, доброжелательным, хотя и вспыльчивым человеком. В 70-х годах у нас сложилось тесное творческое сотрудничество, с участием Н.С.Зефирова, в работах по «напряженным» углеводородам для жидкого ракетного топлива.

### Марк Александрович Далин



Марк Александрович Далин (1906-1996) – один из создателей мощной нефтехимической промышленности Советского Союза,

академик АН Азербайджанской Республики, доктор технических наук, профессор, почетный нефтехимик СССР, лауреат Государственных премий СССР и Совета Министров СССР. Его имя неразрывно связано с созданием и развитием в бывшем Союзе, в том числе и в Азербайджане, нефтехимической науки, технологии и промышленности. М.А.Далину принадлежат 350 научных трудов и 150 изобретений. Научные труды посвящены химии и технологии переработки нефти, нефтехимическому синтезу. Разработал и внедрил в промышленность пиролиз различных видов нефтяного сырья, разделение углеводородных газов, получение этил- и изопропилбензола, этилового и изопропилового спиртов методами прямой и сернокислотной гидратации. Осуществил промышленные синтезы нитрила акриловой кислоты, этилен-пропиленовых эластомеров, пара-трет-бутилфенола и полиэтилена высокой прочности. Разработал технологию получения бензола гидрогенизационной переработкой жидких продуктов пиролиза, ударопрочного полистирола, альфа-олефинов высокотемпературной олигомеризацией этилена, совместного получения окиси пропилена и стирола. Много лет Марк Александрович был директором и научным руководителем ВНИИОлефин (Баку). Работе этого института, ввиду её важности, уделяли внимание Генеральный Секретарь ЦК КПСС Леонид Ильич Брежнев и Секретарь ЦК КПСС Азербайджана Гейдар Алиевич Алиев. М.А.Далин был награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Знак Почета, многими медалями. В 1996 году он, указом Президента Азербайджанской Республики Г.А.Алиева, был награжден высшей наградой Азербайджана - орденом «Слава». Скончался Марк Александрович в 1996 году. Марк Александрович был очень доброжелательным, простым, демократичным человеком, с прекрасным чувством юмора. Все, кто знал его, испытывали чувства уважения и товарищеской симпатии к нему. Мне выпала честь быть знакомым и сотрудничать с Марком Александровичем Далиным. Будучи заведующим лабораторией в ярославском НИИМСК, я часто бывал в Баку, во ВНИИОлефине. Этот институт в своё время был одним из авторитетнейших научно-технологических центров СССР. Горжусь тем, что именно ВНИИОлефин был ведущей оппонирующей организацией по обеим моим диссертациям, кандидатской и докторской. На обоих отзывах стоит подпись Марка Александровича Далина. Храню их как драгоценную реликвию. Были у нас и совместные работы по созданию технологии производства этилиденнорборнена - наилучшего сомомера для производства тройного этилен-пропиленового каучука СКЭПТ. До конца жизни сохраню светлую память о Марке Александровиче Далине.

## Игорь Вадимович Калечиц



Игорь Вадимович Калечиц (1920-2001), доктор химических наук, профессор Московского государственного педагогического института имени В.И.Ленина. Известен исследованиями в области связи реакционной способности углей с их химическим строением. И.В.Калечиц был крупным организатором советской науки и производства. В 70-х годах занимал высокий пост начальника отдела химии и члена коллегии Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике (ГКНТ СССР). Он высоко ценил исследования и разработки моей лаборатории по гомогенному катализу. Много раз приглашал меня в ГКНТ СССР, где у нас были очень полезные беседы. Публиковал мои статьи в редактируемых им изданиях. Рекомендовал меня многим ученым и специалистам, руководителям научных организаций и промышленных предприятий. Способствовал росту научного авторитета моей лаборатории. С 1982 года работал по закрытой тематике в Институте высоких температур РАН. Когда приходится бывать в Москве, посещаю его скромную могилу на Введенском кладбище.



### Борис Абрамович Кренцель

Борис Абрамович Кренцель (1913-1997) - доктор химических наук, профессор, заведующий лабораторией в Институте нефтехимического синтеза Российской Академии Наук (ИНХС имени А.В.Топчиева, Москва), Борис Абрамович Кренцель был одним из ближайших сотрудников академика А.В.Топчиева – организатора советской нефтехимической промышленности. Известен исследованиями в области нефтехимии, катализа, химии высокомолекулярных и биологически активных соединений. Был в числе создателей отечественного процесса получения полипропилена, реализованного в 1963 году. За участие в этой разработке удостоен Ленинской премии. Автор и соавтор около 400 научных работ, в том числе 15 книг и 90 изобретений. Я имел честь сотрудничать с Б.А.Кренцелем и его сотрудницей Е.А.Мушиной, у нас несколько совместных публикаций. Б.А.Кренцель был одним из трех официальных оппонентов на защите моей докторской диссертации в ИНХС АН СССР в 1970 г.

### Борис Александрович Долгоплоск



Академик Борис Александрович Долгоплоск (1905—1994) – ученый с мировым именем, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и двух Сталинских премий, заведующий лабораторией Института нефтехимического синтеза имени А.В.Топчиева Российской Академии Наук (Москва). Академик Б.А.Долгоплоск создал научные основы синтеза каучука методом

эмульсионной полимеризации и разработал технологию получения стереорегулярного бутадиенового каучука. Эти труды стали основой создания в СССР промышленного производства синтетического каучука. Мировую известность принесли Б.А.Долгоплову и его научные исследования в области стереоспецифического металлокомплексного катализа, а также полимеризации циклоолефинов с раскрытием цикла. Ярославцы могут гордиться тем, что Б.А.Долгоплов полтора десятка лет, в 1932-1946 г.г., жил и работал в нашем городе. Он был научным руководителем Центральной научно-исследовательской лаборатории Ярославского завода СК, первого в мире завода по производству синтетического каучука. В 1944-1946 г.г. Б.А.Долгоплов преподавал в Ярославском технологическом институте (теперь это наш технический университет). В 1945 г. он стал профессором и заведующим кафедрой органической химии института. В 1946-1961 г.г. Б.А.Долгоплов работал в Ленинграде, во Всесоюзном научно-исследовательском институте синтетического каучука (ВНИИСК) и в Институте высокомолекулярных соединений АН СССР. В 1961-1963 г.г. он работал в Институте химической физики АН СССР (Москва), а с 1963 года стал заведующим лабораторией в Институте нефтехимического синтеза имени А.В.Топчиева АН СССР (Москва), где проработал три десятка лет. Борис Александрович Долгоплов скончался 18 июля 1994 г., немного не дожив до своего 90-летия (он родился 12 ноября 1905 г.). Он похоронен на Донском кладбище в Москве. Я храню память об этом замечательном человеке, с которым имел честь сотрудничать. У нас несколько совместных научных статей. Борис Александрович оказал мне большую помощь и поддержку при подготовке и защите докторской диссертации, а его ближайшая сотрудница профессор Елена Ивановна Тинякова была вторым официальным оппонентом на моей защите.

#### Александр Исаевич Шатенштейн

Александр Исаевич Шатенштейн (1906-1992) – доктор химических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий лабораторией в Научно-исследовательском физико-химическом институте имени Л.Я.Карпова (Москва). Его основные работы посвящены физико-химическим исследованиям неводных растворов. Он впервые подробно изучил свойства жидкого аммиака и растворов различных веществ в жидком аммиаке. Большое практическое

значение получили приоритетное исследование А.И.Шатенштейном каталитических свойств раствора амида калия в жидком аммиаке. На основе этого исследования родилось наше совместное изобретение «Способ получения 5-этилиденнорборнена», защищенное патентом СССР № 591447 (1978 г.). Этилиденнорборнен является исходным веществом (сомономером) для производства синтетического этилен-пропиленового каучука. Изобретение было внедрено в промышленность. У меня остались очень теплые воспоминания об этом человеке. Помню, как мы у него дома обсуждали нашу совместную работу, а его приветливая супруга угощала нас вкусными бутербродами!

### Альфред Феликсович Платэ



Альфред Феликсович Платэ (1906-1984) – доктор химических наук, профессор МГУ имени М.В.Ломоносова, корифей отечественной органической химии и нефтехимии, ученик и ближайший сотрудник знаменитого академика Н.Д.Зелинского. Основные научные исследования относятся к химии углеводов. Совместно с Зелинским сделал много открытий в химии ароматических углеводов. Разработал промышленные способы получения альдрина, дельдрина, винилнорборнена и многих других органических веществ. Более двадцати лет (1960-1983) заведовал кафедрой химии нефти и органического катализа МГУ. У нас много совместных

изобретений, относящихся к различным способам получения 5-этилиденнорборнена. С удовольствием вспоминаю, как тепло, товарищески принимал он меня на химическом факультете МГУ, в своём кабинете. Помню, как сидя за огромным письменным столом, за которым в своё время сидел академик Зелинский, Альфред Феликсович рассказывал мне об этом великом химике и, мило улыбаясь, угощал меня французским коньяком и свежими фруктами.

Вспоминая А.Ф.Платэ, не могу не воздать дань памяти и основному автору работ по синтезу этилиденнорборнена, ныне покойному Юрию Геннадьевичу Осокину, талантливому учёному, кандидату химических наук, одному из моих учеников и ближайших сотрудников на протяжении многих лет. Незадолго до безвременной кончины он опубликовал прекрасную обзорную статью "Винилнорборнен: получение, химические превращения и применение в органическом синтезе и полимерной химии. Синтез винилнорборнена и его изомеризация в этилиденнорборнен". Статья посвящена 100-летию со дня рождения Альфреда Феликсовича Платэ. Она опубликована в журнале "Нефтехимия", 2007, том 47, №1, стр. 3-14.

### Марк Ефимович Вольпин



Марк Ефимович Вольпин (1923 -1996) - академик, доктор химических наук, профессор, заведующий лабораторией

металлоорганического катализа Института элементоорганических соединений Академии Наук (ИНЭОС, Москва). В 1988 - 1996 г.г. - директор ИНЭОСа. В 1979 г. стал членом-корреспондентом АН СССР, а в 1987 г. - академиком. Основной сферой научных интересов М.Е.Вольпина была химия ароматических небензоидных соединений. За эти работы он в 1963 году был удостоен Ленинской премии. Интересные исследования он выполнил и с целью разработки методов фиксации молекулярного азота при комнатной температуре и атмосферном давлении. За эти работы М.Е.Вольпин с сотрудниками получил Государственную премию СССР. В последние годы жизни М.Е.Вольпин разрабатывал способы получения противоопухолевых препаратов. С М.Е.Вольпиным меня связывали совместные разработки по синтезу уже неоднократно упоминавшегося этилиденноборнена. Это была работа государственного значения. Её выполнение было на постоянном контроле в министерстве и в отделе химии ЦК КПСС. Она была внедрена нами на Омском заводе синтетического спирта и на Опытном заводе ярославского НИИМСК. Проектировалось (но так и не состоялось) строительство большого завода на Нижнекамском нефтехимическом комбинате.

Вспоминая наше сотрудничество с М.Е.Вольпиным, живо представляю, как он в своём кабинете в ИНЭОСе с увлечением показывал мне придуманный им прибор для наблюдения каталитического разложения воды в присутствии платины. Между этими увлекательными разговорами Марк Ефимович с интригующими интонациями сообщил мне о том, что именно он был "чёрным оппонентом" от ВАКа по моей докторской диссертации. И тут же дал согласие приехать в Ярославль и выступить оппонентом на защите кандидатской диссертации моей ученицы и сотрудницы Алевтины Ивановны Кураповой. Блестящей защитой своей диссертации она в немалой степени обязана непререкаемому научному авторитету Марка Ефимовича Вольпина. Этот человек был необычайно симпатичным, остроумным, демократичным, доброжелательным. Похоронен на Введенском кладбище в Москве.

## Алексей Михайлович Сладков



Завершаю свой рассказ воспоминаниями о моём третьем официальном оппоненте на защите докторской диссертации Алексее Михайловиче Сладкове (1922-1982). Имею все основания гордиться тем, что моим оппонентом оказался этот прекрасный человек и замечательный ученый. Доктор химических наук, профессор, заведующий лабораторией в Институте элементоорганических соединений имени А.Н.Несмеянова (ИНЭОС Академии Наук СССР, Москва), - А.М.Сладков получил всемирную известность как первооткрыватель карбина. Карбин – третье (после алмаза и графита) аллотропное видоизменение углерода. Открытие было сделано в 1971 г. группой химиков.

Алексей Михайлович Сладков был не только выдающимся химиком. Он был талантлив во всем, чем бы ни занимался. Был широко и разносторонне образованным человеком, прекрасным знатоком русской истории, литературы, живописи, тонким ценителем музыки, знал несколько иностранных языков. Его всегда отличали горячая преданность делу и исключительная работоспособность. Он автор более 300 научных статей и изобретений, около 25 лет был заместителем главного редактора журнала «Успехи химии». Алексей Михайлович показал мне свою лабораторию в ИНЭОСе. В качестве моего оппонента он проявил внимательный, неформальный подход. Дал подробный и критичный отзыв, отметил многие, по его мнению, недостатки диссертации. Но заключение было положительным. У нас

бывали с ним продолжительные и довольно острые дискуссии. Интересный и очень умный был человек. После моей защиты, как тогда было принято, я устроил банкет. Банкет был в отдельном уютном зале московского ресторана "Арагви". Были приглашены все члены Учёного Совета. Многие не пришли. Но Сладков пришёл. Как сейчас вижу его, с аппетитом уплетающего вкусные яства, запивающего их заморскими винами и весело отплясывающего с учёным секретарём ИНХС-а Нелли Павловной Красниковой, очень симпатичной молодой женщиной. Так что для меня карбин - не просто третья аллотропная форма углерода, а память о её замечательном первооткрывателе Алексее Михайловиче Сладкове.

В моём возрасте часто приходится вспоминать слова Роберта Рождественского: "Пока я помню, я живу!" И теперь, когда мои научные интересы окончательно переместились в область междисциплинарных исследований на стыке естествознания, математики и гуманитарных наук для создания междисциплинарной общеэкономической теории, память о замечательных людях подкрепляет и придает силы для продолжения и достойного завершения моих трудов.

### **Расширение научных интересов**

Мне пришлось быть научным руководителем широкой тематики. В разработке нового технологического процесса участвовали специалисты различного профиля: химики, технологи, механики, конструкторы, строители, экономисты, математики, экологи, токсикологи, патентоведы, специалисты по контролю и автоматизации технологических процессов, специалисты по охране труда и технике безопасности, специалисты по защите промышленного оборудования от коррозии и т.д. В задачу руководителя темы входила координация их работы для достижения общей цели – разработки технологического регламента на новый процесс. Этот ответственный документ должен был содержать все необходимые сведения для грамотного проектирования, строительства и надёжного внедрения в промышленность. Чтобы выполнять свою задачу, научный руководитель должен быть широко образованным, ответственным и целеустремлённым человеком. Конечно, всё знать невозможно. Но должен быть минимум разносторонней подготовки, умение быстро вникать в суть новых сложных вопросов. Руководитель разработки нового процесса может, конечно, собрать на совещание всех необходимых

специалистов и сказать: «Ну, давайте ребята, работайте!». Но в этом случае можно гарантировать результат, известный из басни Ивана Андреевича Крылова о лебедях, раке и щуке, которые тщетно пытались тянуть общий воз!

Слаженная работа начинается только там, где руководитель разработки умеет понимать специалистов, говорить с ними на профессиональном языке, обсуждать с ними специальные вопросы, принимать верные решения. Выдающимися руководителями крупнейших научно-технических разработок были наши прославленные соотечественники Игорь Васильевич Курчатов и Сергей Павлович Королёв. Разумеется, мы в НИИМСК не занимались проблемами столь гигантского масштаба и общегосударственного значения. Но и те разработки, которые были нам поручены, имели немалое научное и практическое значение. И мы, научные руководители этих разработок, работали по тем же принципам и теми же методами, несли свою долю ответственности за своевременное и качественное выполнение работ. Приходилось постоянно работать над собой, расширять свои познания в разных областях, учиться сложному искусству руководства научными коллективами.

От многих других научных руководителей меня отличала одна особенность – обострённый интерес к гуманитарным наукам. Это имело свои причины, уходящие корнями в детские и юношеские годы. Видимо, сказалось то, что мои родители были старыми коммунистами и часто говорили при мне на общественно-политические темы. Как и они, я со студенческой скамьи свято верил в истинность марксистско-ленинских идей, в непререкаемость политики нашей коммунистической партии. Я слышал от матери, что мой дядя Семён Захарович Майман был репрессирован, несколько лет провёл в лагере. Но он жил в Баку, общения с ним и его семьёй у нас почти не было, и я не принял всё это близко к сердцу. Гораздо больше я переживал, когда мать рассказывала о гибели моих дальних родственников в Киеве во время оккупации. Немцы расстреляли их в Бабьем Яру. Я их никогда даже не видел. Но мать плакала, и я плакал вместе с ней. Я ненавидел фашистов, они были врагами нашей страны и нашего народа, врагами коммунистической партии. Партия возглавила борьбу за их уничтожение и довела войну до победного конца. Руководителем партии и всего советского народа был Иосиф Виссарионович Сталин. Я очень уважал его и, как и многие, искренне переживал его смерть. Мою веру в него не поколебало даже дело еврейских врачей, тем более что скоро его прекратили. Решения двадцатого съезда, разоблачение «культы личности» встретил с непониманием и недоверием, долго не мог смириться с этим.



И на студенческой скамье, и затем в заочной аспирантуре я с неподдельным интересом изучал историю коммунистической партии, марксистско-ленинскую философию, основы научного коммунизма. Прошу поверить – изучал с искренним интересом, а не просто для того, чтобы сдать зачёты и экзамены. Работая в НИИМСК, охотно посещал кружки и факультативные занятия. Этот же интерес, а не жажда карьеры, привёл меня в партию. Я стал коммунистом в декабре 1963 года. Рекомендации дали А.М.Кутьин, М.А.Коршунов и комитет ВЛКСМ. Многие годы добросовестно выполнял партийные поручения. Был пропагандистом в сети политического просвещения, избирался секретарём первичной партийной организации, бывал и членом парткома НИИМСК. Забегая вперёд, скажу, что в 1985 году я горячо приветствовал перестройку, свободу слова, гласность, активизацию общественной жизни в стране. В то же время, я, единственный в институте, выступил категорически против начинавшейся «радикальной экономической реформы». Тогда я уже отчётливо сознавал, что она не сулит стране ничего хорошего. Я выступал за реформирование партии, за осознание коммунистами всей пагубности безграмотного и безответственного разрушения единого экономического организма страны, за его планомерное и поэтапное совершенствование. В ноябре 1990 года партийная организация НИИМСК, насчитывавшая около 300 коммунистов, единогласно рекомендовала избрать меня делегатом на XXXI Ярославскую городскую партийную конференцию. Я был избран делегатом от Ленинской районной партийной организации. На конференции меня избрали членом Ярославского горкома КПСС и ввели в состав идеологической комиссии горкома. Я и там отстаивал свою позицию. Но было уже поздно. Этот горком стал последним в истории Ярославля. Я оставался в партии вплоть до её запрета. И сейчас бережно храню свой партийный билет как память, как драгоценную реликвию.

Но это было позднее. А тогда, за двадцать лет до этих событий, мои научные интересы стремительно расширились. Из области химии и химической технологии они стали распространяться сначала на те научные сферы, с которыми пришлось сталкиваться в ходе общения с коллегами по нашему творческому коллективу, а затем и ещё дальше - в область гуманитарных наук. Катализаторами этой «творческой экспансии» послужили динамика всей нашей жизни, события в стране, встречи и сотрудничество с интересными людьми.

## Первые сомнения: вопросы без ответов

В студенческие годы мой интерес к обществоведению проявлялся в том, что я часто задавал преподавателям «неудобные» вопросы. Задавал вполне искренне, хотел разобраться. Но преподаватели почему-то считали мои вопросы «неуместными», «излишними» или даже «провокационными». Но вот я в НИИМСК, работаю заведующим лабораторией и выполняю партийное поручение - руковожу кружком в сети партийной учёбы. И вот теперь мне стали задавать те же самые вопросы мои слушатели! Это были умные, образованные, любознательные люди. Мне было стыдно отмахиваться от их вопросов подобно тому, как отмахивались от моего любопытства институтские преподаватели. Вопросы были серьёзные. Почему в нашей стране нещадно громили генетику и кибернетику в то время, когда за рубежом эти науки успешно развивались и давали важные для практики результаты? Чем не понравилась высокому начальству химическая теория резонанса? Как могло случиться, что первое лицо в государстве присвоило себе право последнего слова в такой сугубо специальной научной области, как языкознание? По какому праву академик Лысенко многие годы терроризировал биологию? Не наносило ли всё это вред нашей науке, не тормозило ли её развитие? На словах были за всемерное развитие науки, а на деле часто действовали прямо противоположным образом.

Естествознание, несмотря на административные наскоки, всё же развивалось. Что же касается общественных наук, то здесь царил застой. В физике или химии всё же допускались различные толкования, различные научные теории. В обществоведении любое отклонение от официальной точки зрения немедленно пресекалось. Любое учение, претендующее на научность, не может десятилетиями жить и развиваться без новых взглядов, идей, теорий. В противном случае это не наука, а что-то другое: набор догматов, некое подобие слепой веры, разновидность религии. Становилось совершенно очевидным, что идеологический застой всё глубже входит в противоречие с объективной необходимостью научного и технического обновления. Такое положение представлялось мне ненормальным, опасным для будущего нашей науки и техники, а в конечном итоге - для страны. Это осознание побуждало меня расширять свой образовательный уровень и жизненный кругозор, чтобы находить верные ответы.

Важнейшая функция любой науки – получение достоверных знаний о действительности. В своё время Карл Маркс достоверно и глубоко изучил капитализм той эпохи, в которой жил он сам.

Прошло сто лет, и капитализм изменился. Почему же он не погиб, как предсказывал Маркс? Мировой экономической кризис («Великая депрессия») 1929-1933 гг. привёл к резкому падению производства и невиданному всплеску безработицы. В 1932 году в США было 17 миллионов безработных. Но и это не привело капитализм к гибели. «Новый курс» президента Франклина Рузвельта в 1933-1938 гг. сумел выявить внутренние резервы капитализма и преодолеть кризис. Капитализм проявил не предвиденную Марксом высокую жизнеспособность. Он обнаружил способность к исторически своевременной модернизации в государственный капитализм. «Новый курс» эффективно сочетал меры по усилению государственного регулирования экономики с социальными реформами в пользу трудящихся, при сохранении частной собственности, предпринимательской деятельности и традиционно присущей американцам деловитости, творческой инициативы. Экономическая теория Маркса, вполне адекватно описывавшая ранний капитализм, оказалась непригодной для столь же достоверного описания современного капитализма. Это был принципиальный вопрос, который ещё предстояло серьёзно осмыслить.

Ещё пример. В результате поражения гитлеровской Германии в войне 1941-1945 гг. страна была почти полностью разрушена. Тем не менее, в той части Германии, которая осталась под западным контролем, капитализм не рухнул. С помощью плана Маршалла ФРГ сумела восстановить свою экономику, сохранив капиталистический строй. Страна стала высокоразвитым капиталистическим государством, которое к 1976 году заняло третье место в капиталистическом мире. Здесь был обеспечен высокий уровень жизни большинства населения. Означает ли это, что история снова пошла не по Марксу? Проявились и другие зигзаги истории, которые не вписывались в марксистскую теорию неизбежной и скорой гибели мирового капитализма и, следовательно, не соответствовали её имиджу непререкаемой, безошибочной науки.

Пожалуй, особенно много вопросов, требовавших переосмысления, появилось при сравнительном анализе темпов экономического развития СССР и США. С одной стороны, налицо грандиозные успехи Советского Союза в экономическом развитии. За период с 1917 по 1977 годы национальный доход страны увеличился в 100 раз, промышленное производство выросло в 225 раз, продукция сельского хозяйства увеличилась в 4,6 раза, грузооборот всех видов транспорта – в 66 раз. К 1977 году СССР обогнал США и вышел на первое место в мире по добыче нефти, угля, железной руды, по выплавке чугуна и стали,

по выжигу кокса, по производству минеральных удобрений, по выпуску тракторов, тепловозов, электровозов, пиломатериалов, цемента, шерстяных тканей, кожаной обуви, сахарного песка, животного масла и т.д. С другой стороны, по многим важным экономическим показателям СССР продолжал отставать от США. Это относилось в целом к ВВП и, в частности, к производству электроэнергии, автомобилей, многих видов продукции машиностроения, к производству ряда сельхозпродуктов (например, мяса), к выпуску высокотехнологичных машин и оборудования, станков, приборов, бытовой техники, приборов для научных исследований, многих продуктов питания, одежды и обуви. Ассортимент и качество большинства американских товаров были значительно выше, чем у нас.

Конечно, огромный урон нашему народному хозяйству нанесла Великая Отечественная война. Победа досталась нашей стране дорогой ценой. Страна потеряла свыше 20 миллионов человек. Материальный ущерб составил 2600 миллиардов рублей. Были разрушены сотни городов, десятки тысяч сёл, около 30 тысяч промышленных предприятий. Победа была великим подвигом советского народа, руководимого партией коммунистов. И этот подвиг является объективным историческим свидетельством созидательных возможностей прежней советской системы. После войны страна сумела в короткий срок не только восстановить разрушенное народное хозяйство, но и продвинуться вперёд. Выход в космическое пространство, сохранение военно-стратегического паритета с США, второе место в мире по экономическому развитию – всё это доказывает, что, вопреки легковесным и недобросовестным суждениям, советская страна достигла больших успехов.

Советский Союз слишком долго был вынужден ставить во главу угла производство средств производства, затрачивать огромные средства на создание вооружений и военной техники, на то главное, что обеспечивало выживаемость и обороноспособность страны в экстремальные периоды её истории. Советские люди это понимали и с этим мирились. Но, спустя десятилетия, такая политика становилась всё менее понятной. «Холодная война» высасывала слишком много средств в ущерб повседневной жизни людей. С одной стороны, мы гордились нашими достижениями в освоении космоса, а с другой – недоумевали по поводу множества жизненных неурядиц. Почему и через много лет после войны в нашу повседневную жизнь всё больше входила нехватка жизненно важных товаров, дефициты, очереди?

Слабым местом советской системы всё больше становилась и проблема научно-технического прогресса. На съездах партии и

плenumах ЦК регулярно ставились задачи «догнать и перегнать» США по производству продукции на душу населения, всемерно развивать науку и технику, превратить отечественную науку в непосредственную производительную силу общества. Между тем, в США только за десять лет с 1955 г. по 1965 г. вдвое увеличился научно-технический персонал. В 1964 году США затратили средств на научные исследования и технологические разработки в расчёте на душу населения в 10 раз больше Англии, в 20 раз больше Германии и Франции, в 30 раз больше Японии, в 50 раз больше Канады и в 70 раз больше Италии. В 1964 году ассигнования на научные исследования и разработки составляли 3,4% от ВВП, а в 1986 году сохранились на уровне около 3%. И это при том, что ВВП за эти два десятилетия возрос примерно в 6 раз! В расчёте на душу населения ассигнования на науку выросли от 100 долларов в 1964 году до 500 долларов в 1986 году. К середине 80-х общие затраты на развитие науки и техники в США превысили 100 миллиардов долларов. Решающий вклад в развитие американской науки и техники внесло государство. На федеральном уровне все эти годы разрабатывалась и осуществлялась общенациональная научно-техническая политика. Роль частного капитала была, конечно, велика, но не настолько, как это иногда пытаются представить.

Благодаря этой целенаправленной научно-технической политике, наука в США на деле превратилась в непосредственную производительную силу. Она стала одним из важнейших приоритетов государственно-монополистического капитализма. Закономерно возникал принципиально важный вопрос, каким образом главная страна «загнивающего и умирающего капитализма» давно решила ту задачу, которую КПСС десятилетиями ставила, но так и не смогла решить.

### **«Белая ворона» среди наук**

Ещё каких-нибудь 150-200 лет назад, что совсем недавно в историческом масштабе, науки жили разобщённо. Их взаимодействие было слабым, и они развивались почти изолированно друг от друга. Как отмечал Фридрих Энгельс, применение математики в механике твёрдых тел было «абсолютное», в механике газов «приблизительное», в механике жидкостей «уже труднее», в физике «больше в виде попыток», в химии «простейшие уравнения первой степени», в биологии «равно нулю» (К.Маркс, Ф.Энгельс, Соч., 2-е изд., том 20, стр. 587). В наше время положение совсем другое. Например, физика и химия уже настолько переплелись, что в качестве

самостоятельных наук появились и физическая химия, и химическая физика. Эти же науки активно вторглись в биологию: возникли биофизика и биохимия. Взаимодействие физики и астрономии породило астрофизику. Таких «составных» наук теперь много.

Другая важная черта современных наук – усиление их взаимодействия с математикой. Сегодня невозможно представить себе физику без математики: возникла и успешно развивается математическая физика. Математические методы широко применяются во многих естественных и технических науках. Даже некоторые общественные науки сегодня уже сотрудничают с математикой: существуют и математическая психология, и математическая социология. Методы математического моделирования применяются при изучении социального поведения в малых и больших группах.

Довольно давно оформилась в самостоятельную науку и математическая экономика. Вклад в её возникновение и развитие внесли, прежде всего, зарубежные учёные: А.Курно, Г.Госсен, Л.Вальрас, У.Джевонс, Ф.Эджуорт, В.Парето, Ф.Хайек, Р.Харрод, Дж. фон Нейман, Я. Тинберген, П.Самуэльсон, Дж. М. Кейнс, К.Эрроу, Д.Хикс, Р.Солоу, Т.Купманс, А.Филлипс, Дж. Форрестер, М.Фридман и др. Исследования по математической экономике велись и в дореволюционной России, и в СССР. Энтузиастами этой науки были В.К.Дмитриев, В.В.Леонтьев, Г.А.Фельдман, Л.В.Канторович, Н.Д.Кондратьев, В.С.Немчинов, В.В.Новожилов, С.С.Шаталин, Н.Я.Петраков, А.А.Петров и др. Хотелось бы особо отметить весомый вклад отечественных учёных под руководством А.А.Петрова в системный анализ развивающейся рыночной экономики. Был создан Центральный экономико-математический институт (ЦЭМИ). Большую работу проводили главный вычислительный центр Госплана СССР и вычислительные центры Госпланов союзных республик. Довольно широкое развитие получили работы по межотраслевому балансу, по математическому моделированию отраслей производства, территориальных систем, планирования и управления предприятиями.

Таким образом, двадцатый век ознаменовался активным взаимодействием и взаимопроникновением различных наук, и это привело к крупным открытиям и техническим достижениям. На этом фоне политическая экономия оставалась «белой вороной». Ещё Ф.Энгельс в «Диалектике природы» с сожалением отметил отрыв политической экономии от естествознания. Как ни удивительно, эта тенденция оказалась живучей и в наше время. В чём причина?

Конечно, человеческое общество – очень сложная система для изучения. Но разве мало других систем, которые когда-то казались невероятно сложными, а к настоящему времени детально изучены? Главную причину хронического отставания политической экономики от естествознания следует искать в другом. Непременным условием развития любой науки является её объективность, беспристрастность. Становление «беспристрастной» политической экономики в классовом обществе – трудно выполнимая задача. Слишком связана эта наука с интересами огромного числа людей, слишком большое влияние оказывает она на политику. В условиях классовой борьбы общественные науки и их творцы почти наверняка становятся продажными. Это, конечно, не означает непорядочности и нечестности учёных-гуманитариев. Напротив, подавляющее большинство из них действуют вполне добросовестно. Они искренне убеждены в достоверности и полезности своих результатов. Но от этого суть дела не меняется: существует неумолимая логика выживания в любом классовом обществе, и она касается почти всех. Для добывания научной истины на столь сложном и небезопасном пути, требуются особые личные качества и исключительное стечение обстоятельств.

Беспристрастный анализ всей истории наук неизбежно приводит к выводу, что общественные науки и естествознание не являются обособленными. Объективно всё идёт к тому, что рано или поздно они сольются в единое учение о человеке и обществе в неразрывном единении с природой. Взаимодействие наук, интеграция научного знания – важные общие тенденции развития. Это в полной мере относится и к политической экономике. Её развитие невозможно без опоры на методологию и достижения гуманитарных наук, естествознания, математики. При этом математика является «мостиком», который объединяет гуманитарное и естественнонаучное мышление. С усложнением предмета исследования роль математики не уменьшается, а, наоборот, возрастает.

Не следует думать, что речь здесь идёт сразу о точных количественных расчётах. На первых порах важно и то, что математика привносит научную строгость в изучение качественных особенностей. Она помогает учитывать все факторы, влияющие на поведение сложной системы, показывает характер их взаимодействия между собой. Тем самым математика открывает возможность глубже понимать явления. Она позволяет принимать правильные, научно обоснованные решения там, где до этого решали путём гадания на кофейной гуще. Математика помогает наладить конструктивный диалог между учёными разных специальностей. Хорошо сказал об этом академик

Н.Н.Моисеев. По его мнению, важно объединять «формальные методы мышления, свойственные математике, с неформальными методами, традиционными для гуманитарных дисциплин» (Н.Н.Моисеев. Человек, среда, общество. - М., 1982, с.52).

Отношение к использованию в советской политической экономии математических методов было противоречивым, настороженным, а то и враждебным. Откроем одно из учебных пособий (В.А.Пешехонов. Введение в политическую экономию. – Л., изд. ЛГУ, 1989). Здесь на стр. 95 говорится о необходимости для экономистов «знать и уметь использовать приёмы математического анализа», а на стр.98 математика объявляется «социальным заказом» с целью «побить логику Карла Маркса железной логикой математических вычислений». Сначала сетуют на то, что «у буржуазных экономистов фигурируют обезличенные, лишённые социальной определённости ингредиенты», и тут же пишут, что «в подобных построениях есть рациональные зёрна». Сперва утверждают, что «в политико-экономических исследованиях математические методы могут оказать существенную помощь». И сразу же критикуют «современных буржуазных экономистов» за то, что они «уводят политическую экономию в мир обезличенных формул, матриц, графиков» (стр.100). В конце концов, провозглашают, что содружество со многими науками «делает политическую экономию подлинной наукой» (с. 101). Казалось бы, на этом можно остановиться, если быть последовательным. Но далее пишут о «застойных явлениях» в этой «подлинной науке» (с.157). И объясняют эти застойные явления тем, что политическая экономия «не ощущала общественной потребности в добывании истины». Итак, мы имели «подлинную науку» без «потребности добывания истины». Как говорится, приехали, дальше некуда!

Научная несостоятельность советской политической экономии – в её закостенелости, в отрыве от реальной жизни, в отрыве от интеграционного пути развития научного знания. Постоянно ссылались на невероятную сложность общественных процессов, не заведомую безуспешность применения здесь математических методов. Не отрицая серьёзности этой аргументации, хотелось напомнить безнадёжным скептикам, что почти все эти возражения уже приводились ещё несколько столетий тому назад по поводу тех наук, которые сегодня не могут жить без математики. В отрицании математических методов иногда заходили с другой стороны. Зачем, мол, нужна математика там, где и без неё всё ясно? Лучший ответ на эту разновидность математикофобии дал Рой Аллен во введении к своей книге (Р.Аллен. Математическая экономика. Пер. с англ. – М., Инлитиздат, 1963). Он отметил, что, задавая подобные



вопросы, обычно упускают из виду, что многие научные результаты, кажущиеся теперь очевидными, сначала были найдены с помощью математических методов. К этому можно добавить, что многие бесплодные дискуссии могли бы успешно закончиться, если бы заядлые спорщики захотели и смогли сопоставить свои аргументы на строгом языке математики. В конце концов, с тем, что дважды два - четыре, теперь согласны все!

Хочется закончить этот раздел словами выдающегося русского и американского экономиста Василия Леонтьева: «Для того чтобы углубить фундамент нашей аналитической системы, необходимо без колебаний выйти за пределы экономических явлений, которыми мы ограничивались до сих пор» (Василий Леонтьев. Экономические эссе. Пер. с англ. – М., 1990). Я читал книгу Леонтьева в первом английском издании «Essays in Economics» (1966 г.), и это высказывание произвело на меня сильное впечатление. Оно было очень созвучно моим мыслям.

### **Мои предшественники**

Первые исследования, касающиеся взаимодействия природных и экономических процессов и аналогии между ними, были сделаны некоторыми русскими учёными вскоре после Октябрьской революции 1917 года. Мне посчастливилось в подлинниках читать их интереснейшие труды. В 1923 году Владимир Александрович Базаров нашёл, что «уравнения законов денежной эмиссии тождественны с уравнениями идеальных газов» (В.Базаров. К методологии изучения денежной эмиссии. «Вестник Социалистической Академии», 1923, книга 4, стр. 28-100). Он считал это не случайным совпадением, а примером «действительного единства» различных явлений. Эту мысль он развивал и в своей книге о капиталистических циклах (В.А.Базаров. Капиталистические циклы и восстановительный процесс хозяйства СССР. М.-Л., Госиздательство, 1927). В этой книге Базаров сделал попытку применить в экономической науке «конструктивные модели по образцу точного естествознания» (стр.66). Поражает воображение смелое сравнение Базаровым процесса распродажи товаров на рынке с химической реакцией (там же, стр.70).

В 1925 году А.Н.Щукарёв опубликовал статью, название которой говорит само за себя (А.Н.Щукарёв. Термодинамика и кинетика общественных процессов. «Наука и техника», Одесса, 1925, № 5-6, стр. 12-30). Будучи физико-химиком, А.Н.Щукарёв пришёл в экономическую науку. Он сделал вывод, что «в области

социальной кинетики возможны такие же точные предсказания, как и в области точных наук». Более того, Щукарёв обнаружил аналогию в уравнениях скорости процессов заключения браков, совершения преступлений, смертности населения, распределения потоков населения между городом и деревней. Ещё один вывод Щукарёва сводился к тому, что «к обществу вполне применимы понятия и законы термодинамики».

Глубокие и плодотворные идеи о взаимодействии общественных наук с естествознанием выдвинул Н.Д.Кондратьев. В марте 1924 г. он сделал доклад в Институте экономики Московского государственного университета на тему: «К вопросу о понятиях экономической статики, динамики и конъюнктуры». В этом докладе Кондратьев обсуждает возможность перенесения некоторых физико-химических понятий, в частности понятия обратимых и необратимых процессов, в область экономики. По его мнению, различие объекта исследования этих наук «не может служить препятствием для расширения этого понятия и применения его к социально-экономическим явлениям» (Н.Д.Кондратьев. Проблемы экономической динамики. – М., Экономика, 1989, стр. 61).

Этим талантливым русским учёным не суждено было продолжить свои работы. Их смелые попытки заслуживают восхищения. Конечно, это были лишь первые шаги на пути соединения экономической теории с естествознанием. Анализ В.А.Базарова и А.Н.Щукарёва ограничивался рассмотрением лишь совокупности независимых покупателей и продавцов на рынке. Он не проник в область материального производства, не охватил саму сущность политической экономии. В то время ещё не было нынешнего арсенала экономико-математических методов, не было современного уровня развития физики, химии, прикладной математики, вычислительной техники. А самое главное – не хватало новейшего исторического опыта, без учёта которого не могла возникнуть современная общеэкономическая теория.

### **Рубикон перейдён!**

Советская политическая экономия была типично классовой. Она чётко разделяла политическую экономию на две части: “буржуазную” и “пролетарскую”. В моём сознании это не укладывалось. Как можно науку делить по классовому принципу? Целью любой науки является установление научной истины. Выходит, для пролетария - одна *объективная* истина, а для

буржуа – другая? Но ведь нет пролетарской и буржуазной физики, химии или математики! Я всё больше склонялся к мысли, что утверждение о классовом характере обществоведения ненаучно. Более того, оно просто абсурдно, поскольку допускает существование для одного и того же предмета исследования двух разных объективных истин.

В итоге к середине 70-х в моём мышлении накопилась определённая “критическая масса”. В общих чертах стало ясно, в чём главная трудность научного исследования столь сложной системы, какой является общественное производство. Эта система включает самые различные процессы: социальные, экономические, технологические, физические, химические, биологические и т.д. В этой системе действует множество факторов: природные ресурсы, люди, машины, всевозможные продукты производственной деятельности, окружающая среда и т.д. Эти факторы не являются изолированными, а взаимосвязаны и активно влияют друг на друга. К тому же, всё это многообразие, сложное уже само по себе, не является статичным, а претерпевает постоянные исторические изменения. Стало совершенно очевидно, что адекватно описать эту многофакторную и изменчивую систему теми научными средствами, которые были доступны во времена Маркса и Энгельса, было изначально невозможно. Можно было лишь выделить и исследовать некоторые существенные черты этой системы, отметить некоторые тенденции развития, что, в общем, классики марксизма и сделали. И для своего времени сделали блестяще.

Теперь требовался современный подход, основанный на использовании новых методов исследования, включая методологию гуманитарных наук, естествознания и математики. Требовалось учесть достижения наук о природе, человеке, и обществе, накопленные за полтора столетия после первых экономических трудов Маркса и Энгельса. Необходимо было учесть и огромный исторический опыт, в том числе и опыт новейшей истории. Предстоящее исследование должно было быть по определению междисциплинарным – исследованием на стыке наук и через взаимодействие наук. Конечно, не могло быть и речи ни о каком «классовом подходе» к этой работе. Во главу угла с самого начала следовало положить принципы научной объективности, историчности и преемственности. Как марксистский подход, так и другие экономические теории заслуживали одинаково уважительного и вдумчивого анализа, из них предстояло взять всё рациональное. В то же время, нельзя было идти и по пути чисто механического смешивания различных взглядов. Нужна была стройная и основанная на фактах научная теория. Она должна была ответить и на те

вопросы, которые остались вне поля зрения классиков марксизма, и на те вопросы, которые история поставила уже в наше время. Более того, такое исследование не представляло бы никакой ценности, если бы оно не обладало достаточной силой научного прогнозирования. Достоверность любой научной теории проверяется опытом, практикой. В естествознании это – наблюдение природных явлений и научный эксперимент, в обществоведении – соответствие между теорией и общественной практикой, самой жизнью.

Осознания вышесказанного уже было достаточно, чтобы напрочь отворотить от попыток взяться за эту невероятно трудную работу. Но и это ещё не всё. В то время не было ни малейшего шанса, что результаты такой работы, в случае успеха, можно будет опубликовать или сделать доступной для общественности. Более того, за такую работу могло крупно не поздоровиться, так как это был в чистейшем виде «ревизионизм». Понятно, что на подобное вторжение в «святая святых» я долго не мог решиться. Не хотелось обрекать себя на работу, которая, скорее всего, превратится в сизифов труд.

Тем не менее, вопреки обычно понимаемому «здравому смыслу», я всё же взялся за создание междисциплинарной общеэкономической теории. Что двигало мной? Признаться, мне до сих пор трудно ответить на этот вопрос. Возможно, главным мотивом был обострённый интерес к проблеме. Он подкреплялся осознанием её огромной важности. И, конечно, где-то очень глубоко в душе теплилась надежда на фатальное везение, на какое-то исключительное стечение обстоятельств. Слабая надежда на то, что когда-нибудь эта работа окажется востребованной. Видимо, я почувствовал – важность проблемы такова, что надо отбросить все сомнения и опасения. Что-то вроде известного сакраментального вопроса «если не я, то кто же?»...

В те годы до нас доходили слухи о правозащитниках, об их деятельности. Теперь, через десятилетия, я удовлетворён тем, что пошёл другим путём. Я просто не смог бы закатывать истерики – не тот характер. Вместо акций протеста, я много лет терпеливо работал над изучением сложнейшей проблемы. По мере получения достаточно серьёзных результатов, честно пытался довести их до сведения тех, от кого зависело принятие ключевых политических решений. Я не боялся последствий, потому что верил – спокойная и убедительная аргументация обязательно дойдёт до сознания, сделает своё дело. Все мы – живые люди. Политики – не исключение. Человеку свойственно ошибаться, но свойственно и обучаться на своих ошибках. У человека с государственным мышлением способность к обучению обычно усиливается чувством ответственности.

## **Закон скорости результативного взаимодействия материальных объектов**

Начнем с некоторых очевидных вещей, которые до сих пор не привлекали того внимания, какого они заслуживают. Представим себе простое столкновение движущихся твердых тел. Это могут быть бильiardные шары, дробинки во встряхиваемом закрытом сосуде ими молекулы в броуновском движении. Если пренебречь возможными незначительными изменениями при столкновении (небольшое сжатие, выделение теплоты и т.п.), то можно определить такое взаимодействие как нерезультативное в том смысле, что сталкивающиеся объекты не претерпевают какого-либо качественного изменения.

Теперь расширим круг взаимодействующих объектов. Включим в рассмотрение и другие виды взаимодействия: столкновение мужских и женских половых клеток не приводящее к оплодотворению; встречи мужчин и женщин, не заканчивающиеся их вступлением в брак; встречи покупателей и продавцов на рынке, не приводящие к заключению торговых сделок и т.д. Все это – тоже нерезультативные взаимодействия.

Далее рассмотрим взаимодействия, дающие некий результат в том смысле, что они сопровождаются качественными изменениями взаимодействующих объектов. В химии это может быть химическая реакция между сталкивающимися молекулами, в биологии – оплодотворение как результат взаимодействия мужских и женских клеток, в социологии семьи – заключение браков между мужчинами и женщинами, в экономике – совершение торговых сделок между продавцами и покупателями. Такое взаимодействие назовем «результативным».

Мы видим, что результативное взаимодействие – весьма общий процесс. Он обобщает множество частных случаев и конкретных форм взаимодействия в природе и обществе. В силу единства материального мира, если установлены какие-либо законы этого весьма общего процесса взаимодействия, то они должны, в той или иной степени, распространяться и на частные случаи этого общего процесса. И наоборот, если известен закон какого-либо конкретного вида взаимодействия, например химического, то он должен быть, в том или ином виде, применен как к другим видам взаимодействия, так и к взаимодействию материальных объектов вообще. В качестве такого, достаточно общего, закона представляется логичным рассмотреть **закон скорости** результативного взаимодействия материальных объектов. Это утверждение представляется достаточно обоснованным,

поскольку любой процесс взаимодействия протекает во времени и с определенной скоростью.

Для взаимодействия двух материальных объектов (назовем их А и В) необходимо, чтобы они столкнулись или каким-либо иным образом «встретились» в одной точке «пространства взаимодействия». В терминологии теории вероятностей назовем событием появление А в заданной точке пространства. Вероятность  $P_A$  этого события пропорциональна концентрации  $[A]$ , т.е. количеству объектов А в единице пространства взаимодействия:

$$P_A = \alpha_1 [A]$$

где  $\alpha_1$  – коэффициент пропорциональности. То же справедливо в отношении объекта В:

$$P_B = \alpha_2 [B]$$

Одновременное появление объектов А и В в одной точке – это новое событие. Его вероятность  $P_{AB}$  равна произведению вероятностей предыдущих событий:

$$P_{AB} = P_A P_B$$

или

$$P_{AB} = \alpha_1 [A] \alpha_2 [B] = \alpha [A][B]$$

где  $\alpha = \alpha_1 \alpha_2$ .

Но событие АВ может и не быть результативным. Нас же интересует скорость результативного взаимодействия. Она может быть представлена в виде производной

$$dY/dt = \Phi[A][B]$$

В этом уравнении Y – некоторый условный результат взаимодействия объектов А и В; [А] и [В] – их концентрации;  $\Phi$  – коэффициент пропорциональности, но уже результативного взаимодействия (вместо прежнего коэффициента  $\alpha$ ).

Коэффициент пропорциональности может быть либо постоянной величиной, либо функцией времени  $\Phi=(t)$ . Это зависит от того, какой конкретный вид взаимодействия рассматривается. Ввиду возможного непостоянства во времени, будем называть  $\Phi$  не коэффициентом, а **фактором**.

Если в заданную точку пространства одновременно попадает несколько объектов А (обозначим их количество через  $\alpha$ ), то вероятность такого события будет  $P_A^\alpha$ . То же справедливо и в отношении нескольких объектов В (пусть их количество будет равно  $\beta$ ). В этом случае уравнение скорости результативного взаимодействия приобретает вид:

$$dY/dt = \Phi[A]^\alpha[B]^\beta$$

Это уравнение отражает в математической форме **закон скорости результативного взаимодействия материальных объектов А и В**. Оно наверняка знакомо многим специалистам в разных областях науки. Специалист по физической химии сразу признает в нем уравнение скорости химической реакции, протекающей по схеме



где А и В – исходные реагенты, Y – продукт реакции,  $\alpha$  и  $\beta$  - стехиометрические коэффициенты. Фактор  $\Phi$  в случае химической

реакции есть не что иное, как константа скорости. Она может быть постоянной, если реакция проводится при постоянной температуре, или переменной в случае непостоянной температуры реакции. Экономист – специалист по макроэкономике – увидит в этом уравнении нечто очень похожее на производственную функцию Кобба-Дугласа. Специалисты в других отраслях науки, возможно, заметят, что это уравнение отражает динамику тех процессов, которые изучает их наука.

Теперь рассмотрим фактор  $\Phi$ . Он характеризует условия, необходимые для достижения результата в процессе взаимодействия. Сначала рассмотрим это на примере близкой автору химии. Для того, чтобы молекулы не просто столкнулись, но и прореагировали, необходимы два условия. Во-первых, молекулы должны иметь достаточную энергию, которую химики называют энергией активации ( $E$ ), а само взаимодействие должно протекать при достаточной для достижения  $E$  температуре ( $T$ ). Во-вторых, молекулы должны иметь структуру, подходящую для осуществления реакции. Оба эти условия отражены в известном уравнении константы скорости химической реакции:

$$k = Z e^{-E/RT}$$

где предэкспоненциальный множитель  $Z$  зависит от структуры молекул, а экспоненциальный множитель  $e^{-E/RT}$  зависит от энергии активации и температуры. Величина  $R$  – это универсальная газовая постоянная, входящая во многие уравнения физики и химии.

При других видах взаимодействия материальных объектов внимательный анализ позволяет обнаружить принципиально похожую картину. Для достижения результата требуется, во-первых, достаточная энергия взаимодействующих объектов и, во-вторых, некое структурное соответствие этих объектов, их «структурная готовность» для достижения результата в ходе взаимодействия. Например, едва ли кто-нибудь усомнится в том, что для совершения бракосочетания влюбленных пар необходима, во-первых, достаточная энергия поиска потенциального партнера (благо, теперь интернет предоставляет для этого широкие возможности) и, во-вторых, определенное «сходство характеров», необходимое для вступления в брак.

Перейдем, однако, к экономике, которая наиболее соответствует нынешним научным интересам автора. Чтобы взаимодействие продавцов и покупателей на рынке завершилось результативно (т.е. заключением торговой сделки), необходимо, во-первых, чтобы они проявили достаточную энергию, активность в поиске друг друга. Во-вторых, необходимо совпадение их интересов в момент взаимодействия или, иначе говоря, чтобы они оказались



«подходящими» партнерами. Назовем фактором  $\Phi_I$  условие достаточной энергии взаимодействия продавцов и покупателей. Фактором  $\Phi_{II}$  назовем второе условие, т.е. внутреннюю готовность обоих партнеров совершить торговую сделку. Поскольку для достижения результата оба условия должны реализоваться одновременно, то, снова обращаясь к теории вероятностей, можно считать справедливым выражение

$$\Phi = \Phi_I \Phi_{II}$$

Экономический смысл этих выражений заключается в следующем. Если применить их к описанию скорости взаимодействия экономических агентов А и В, имеющего результатом выпуск продукции Y, то фактор  $\Phi$  приобретает смысл **фактора скорости экономического взаимодействия**. Фактор  $\Phi_I$ , характеризующий интенсивность, энергию, желание взаимодействующих экономических агентов приобретает смысл **фактора мотивации** их труда. Фактор  $\Phi_{II}$  должен описывать те внутренние качества, благодаря которым экономические агенты не только взаимодействуют, но и оказываются способными к продуктивной деятельности в виде торговой сделки, а также те условия в экономической системе, которые необходимы и достаточны для такой продуктивной деятельности. Этот фактор назовем фактором **образовательного и научно-технического прогресса**.

Изложенный закон скорости результативного взаимодействия материальных объектов послужил в качестве микроэкономического (вероятностного) подхода при создании междисциплинарной общеэкономической теории.

### **Междисциплинарная общеэкономическая теория и её последствия**

При выводе основного уравнения междисциплинарной общеэкономической теории (уравнения одушевлённой производственной функции) с целью большей надёжности использовались два подхода: микроэкономический (вероятностный) подход, изложенный в предыдущем разделе, и макроэкономический (аналогический) подход, изложенный в моих предыдущих книгах. Над созданием междисциплинарной общеэкономической теории я работал почти 40 лет, да и сейчас продолжаю эту работу. Изложение этой теории не входит в задачу настоящей книги. Интересующиеся могут прочитать о ней в моих книгах «К общеэкономической теории через взаимодействие

наук» (1995), «Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии» (2015), «Междисциплинарная общеэкономическая теория и её оппоненты» (2015), «Мой путь» (2018). Эти книги (кроме первой) опубликованы в интернете, в частности на сайте Российской государственной библиотеки. На основе междисциплинарной общеэкономической теории разработана моя концепция нового гуманного общества как будущего России при условии последовательного проведения в жизнь оптимальной государственной политики.

Самое ценное в новой теории заключается в том, что она согласуется с общественной практикой, с жизнью, и содержит научно обоснованный прогноз. Подробно анализируются наследие эпохи Ельцина и развал СССР, гримасы новоявленной российской свободы, инфляция и конкуренция с российской спецификой, проблемы в науке, образовании и здравоохранении, демографическая ситуация. Дается критика либеральных догм с позиций междисциплинарной общеэкономической теории. Обосновывается тезис о том, что макроэкономическая стабильность – это стабильное развитие, а не стабильный застой.

Представляет интерес и сопоставление междисциплинарной общеэкономической теории с экономическим учением Маркса и Энгельса, а также с новомодной западной «экономикс», взятой на вооружение российской либеральной экономической элитой.

Возвратимся к 1970-м годам. Первые результаты моих междисциплинарных экономических исследований возымели серьёзные последствия, оказали влияние на весь ход жизни страны. Я рассказал о них Г.А.Степанову. Он был шокирован. Как директор института и мой непосредственный начальник он мог бы стереть меня в порошок. Но этого не случилось. Вот когда я ещё раз убедился в его порядочности и товарищеском отношении ко мне! Он долго молчал и только попросил меня никому больше не рассказывать. Но этим не кончилось. Геннадий Аркадьевич, как член ярославского горкома партии, был близко знаком с Александром Николаевичем Яковлевым. Геннадий Аркадьевич не только рассказал Яковлеву о моих междисциплинарных экономических исследованиях и их первых важных результатах, но даже устроил мне конфиденциальную встречу с ним в Ярославле. Не буду описывать подробности этой беседы. Скажу только, что Яковлев очень заинтересовался. Больше всего он спрашивал, действительно ли мои выводы и прогнозы имеют достоверный и объективный характер, а главное – чем это подтверждается. Я довольно долго и терпеливо отвечал на его вопросы. Вторая конфиденциальная встреча с А.Н.Яковлевым состоялась по его просьбе в Москве, в ИМЭМО АН СССР, директором которого он был с 1982 года. Вскоре, как известно, он

стал близким сподвижником М.С.Горбачёва. Роль А.Н.Яковлева в дальнейших событиях оценивают неоднозначно. С его именем связывают решающее идеологическое влияние на Горбачёва, многие неудачи перестройки и даже идеологическую подготовку развала СССР. Но в моей памяти Александр Николаевич Яковлев остался как очень доброжелательный человек, умный и интересный собеседник. Известно, как много он сделал для реабилитации невинно осуждённых в годы политических репрессий.

В 1985 году мой прогноз подтвердился – состоялась перестройка. В книге Михаила Сергеевича Горбачёва описана безрадостная картина фактического положения, сложившегося к этому времени (М.С.Горбачёв. Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира. – М., Политиздат, 1988). Если необходимость и неизбежность перемен была, в конце концов, осознана, то в отношении способов их осуществления такой ясности не было. В книге М.С.Горбачёва, с одной стороны, утверждалось, что перестройка – это «тщательно подготовленная программа» (там же, стр. 21). Но дальше читаем: «Нередко приходится сталкиваться с вопросом, а чего же мы хотим достигнуть в результате перестройки, к чему прийти? На этот вопрос вряд ли можно дать детальный, педантичный ответ» (там же, стр. 31). К сожалению, приходится констатировать отсутствие не только детального и педантичного ответа, но и основной, стержневой концепции перестройки. В книге многократно звучит тема отсутствия «готовых рецептов» (там же, стр. 62 и т.д.). Вообще, книга в концептуальном плане выглядит довольно странной. Весь первый раздел книги – это смесь острейшей критики настоящего и довольно противоречивых суждений о будущем.

Это было, конечно, плохо. Отсюда – многие последующие просчёты и ошибки в политике. Недаром ещё Леонардо да Винчи писал: «Влюблённые в практику без науки – словно кормчий, ступающий на корабль без руля и компаса; он никогда не уверен, куда плывёт. Всегда практика должна быть воздвигнута на хорошей теории, вождь и врата которой – перспектива. Наука – полководец, а практика – солдаты» (Леонардо да Винчи. Избранные естественно-научные произведения. – М., Изд. АН СССР, 1955, стр. 23). Именно так и получилось с перестройкой. Но, с другой стороны, и внутренняя, и международная обстановка подталкивали к решительным действиям. Нарастающая стагнация в условиях «холодной войны» была крайне опасна.

Перестройка начиналась под лозунгом «ускорения», массового внедрения в производство достижений науки и техники. Но в жизни всё вышло по-другому. В Советском Союзе

все сколько-нибудь серьёзные технические новшества внедрялись под давлением сверху. Для этого поощряли за успехи и наказывали за неудачи, при неослабном жёстком контроле. Именно так создавались новые наукоёмкие производства, особенно в оборонных и смежных отраслях. Было невозможно совместить ускорение научно-технического прогресса с вновь взятым курсом на «демонтаж административно-хозяйственной системы». Это вскоре было понято, об ускорении замолчали и заявили, что научно-технический прогресс возможен лишь при условии перехода к «регулируемой рыночной экономике». С этого момента начался развал научно-технического потенциала страны. Перестройка стала переходить в стадию радикальной политической и экономической реформы.

В своё время Альфред Маршалл подметил, что крайняя нетерпимость к социальным болезням столь же вредна, как и чрезвычайная терпеливость по отношению к ним (А.Маршалл. Принципы политической экономии. Пер. с англ. – М., Прогресс, 1984, том 3, стр. 141). Советское общество долго терпело болезни тоталитаризма, и теперь оно начало проявлять крайнюю нетерпимость к этим болезням. Это вызвало синдром разрушения практически по всем направлениям. На языке междисциплинарной общеэкономической теории, стали стремительно снижаться все производственные факторы. Прежняя принудительная мотивация труда ослабевала, но это не компенсировалось заинтересовывающей мотивацией. Разрушалось экономическое пространство, сокращались доступные сырьевые ресурсы и квалифицированная рабочая сила. Сокращались или простаивали производственные мощности. Научно-технический прогресс оказался окончательно заброшенным, планирование сворачивалось, управляемость сложнейшими производственными комплексами утрачивалась. Всё шло к обвальному спаду производства.

При таком развитии событий была предпринята запоздалая попытка стабилизации экономики. Но она напоминала усилия пилота вывести из штопора самолёт с нарушенным управлением. К лету 1990 года стало очевидным, что программа стабилизации не работает. Именно тогда окончательно схватились за идею перехода к рынку. Она быстро обрела официальный статус. В мае 1990 года на сессии Верховного Совета СССР Н.И.Рыжков выступил с докладом «Об экономическом положении страны и о концепции перехода к регулируемой рыночной экономике». Начался рыночный ажиотаж. Пальму первенства захватили учёные. Академики и членкоры, доктора и профессора, десятилетиями доказывавшие преимущества плановой системы и получавшие за это не только учёные звания, но и лауреатские

значки, в один момент превратились в ярых рыночников. Их примеру последовали подведомственные научные учреждения, их ученики и все те, кто увидел в этом верный путь ловли званий и чинов.

Но высказывались и иные мнения. Многие аналитики, в том числе и на Западе, не предполагали, что наши реформаторы в одночасье разрушат то, что следовало сохранить или усовершенствовать. Например, В.В.Леонтьев прогнозировал: «Советы собираются перенять только западную экономическую науку, а не западные экономические институты. Есть все основания полагать, что это вполне осуществимо» (Василий Леонтьев. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. Пер. с англ. – М., Политиздат, 1990, стр. 221). Он не мог вообразить, что реформаторы пойдут на уничтожение государственного социально-экономического планирования. Напротив, он не сомневался, что «в будущем введение научных методов планирования повысит общую производительность советской экономики». Он был убеждён в том, что «преимущества, которые русские извлекут из усовершенствования процесса принятия решений, на практике будут особенно значительными» (там же, стр. 228). В.В.Леонтьеву явно не хватило воображения, чтобы представить себе поистине большевистский, революционно-разрушительный размах российских реформаторов. Огромная страна в одночасье оказалась и без плана, и без рынка.

Между тем, даже западные приверженцы к рыночной экономике весьма трезво оценивают её негативные стороны. В популярном на Западе и переведенном на русский язык учебнике читаем: «В реальной действительности экономические системы располагаются где-то между крайностями чистого капитализма и командной экономики» (К.Р.Макконелл, С.Л.Брю. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2-х томах. Пер. с англ. – М., Республика, 1992, том 1, стр.48). Рыночная экономика задействует материальный интерес как стимул экономического роста. Она делает ставку на экономическую свободу в условиях конкуренции. Но, с другой стороны, читаем мы, «соблюдение личного экономического интереса не следует смешивать с эгоизмом» (там же, стр. 52). Что же касается конкуренции, то она, учат нас, «больше всего досаждают производителю своей безжалостной действенностью» (там же, стр. 89). Более того, «достижение максимальной эффективности производства на основе новейшей технологии часто требует существования небольшого числа относительно крупных фирм, а не большого числа относительно мелких», и это ведёт к угасанию конкуренции, к снижению её роли в экономике. Авторы учебника

признают, что у конкурентной экономики бывают и весьма негативные явления: «расточительное и неэффективное производство», «чрезмерное неравенство», «нарушения рыночного механизма», «неустойчивость» и т. д. В итоге, сравнивая рыночную экономику с командной, авторы учебника делают дипломатичный вывод, что это «сложный вопрос» и что «научного ответа на такой вопрос не существует» (там же, стр. 88).

Там, где не нашли научного ответа западные экономисты, наши новоявленные энтузиасты рынка уже имели «научный ответ». Финалом этой рыночной эйфории явилась либерализация цен, осуществлённая правительством Е.Т.Гайдара. Впрочем, справедливости ради необходимо отметить, что эта мера была уже вынужденной. Иные решения были возможны несколько лет назад. Но это правительство унаследовало народное хозяйство, уже изувеченное предыдущими негативными процессами. Ему оставалось одно из двух: либо то, что оно сделало, либо немедленный возврат к командной экономике, причём в крайне жёстком варианте. Полумеры в той ситуации уже ничего не решали. Второе решение вступило бы в противоречие с уже принятыми новыми законами. Оно означало бы полный отказ от перестройки, признание её изначально ошибочной и полномасштабное восстановление репрессивной тоталитарной системы. Этот путь, без сомнения, был бы губительным для страны и до предела опасным для сохранения мира и международной безопасности.

Несколько забегаая вперёд, можно сказать, что почти одновременно, в 1995 году, были опубликованы книга Е.Т.Гайдара «Государство и эволюция» и моя книга «К общеэкономической теории через взаимодействие наук». Мы обменялись книгами. В своей книге Егор Тимурович очень точно описывает ту тяжелейшую обстановку, в которой он согласился возглавить правительство: «...Магазины были пусты, деньги (советские дензнаки) не работали, приказы не выполнялись, нарастало ощущение «последнего дня». Речь шла об угрозе голода, холода, паралича транспортных систем, развала страны...Вот в эти дни и начались «пожарные реформы» и была призвана команда «камикадзе». Нас позвали в момент выбора» (Егор Гайдар. Государство и эволюция. – М., Изд. Евразия, 1995, стр. 152-153).

Это и в самом деле был исторический выбор, но отнюдь не между социализмом и капитализмом. Это был выбор между действенностью автомата Калашникова и силой денежных стимулов, выбор между убийственной войной и худым миром. И был сделан выбор в пользу худого мира. Освобождение цен и

либерализация торговли вызвали относительное снижение совокупного спроса, повышение цен, выброс на рынок множества прежде дефицитных товаров, в том числе импортных. Полки магазинов наполнились. Это успокоило население и породило надежды на лучшее будущее. Наиболее опасный сценарий развития событий был предотвращён.

К сожалению, однако, в дальнейшем усилиями Б.Н.Ельцина и Ко. вместо ранее провозглашённой «регулируемой рыночной экономики» страна получила развал СССР и эпоху бандитского капитализма без чести и совести. Большинству россиян эта эпоха хорошо знакома и не требует дальнейших комментариев.

### **О том, как совершаются открытия вообще и как создавалась моя теория – в частности**

Зададимся вопросом: чем отличается истинный учёный от обычного смертного? Ответ следует искать в интересной и важной области - психологии научного познания. Многие думают, что настоящий учёный тот, кто много знает. Это заблуждение. Конечно, безграмотный не способен не только на научное открытие, но и вообще ни на что в науке. Но не может совершить научное открытие и "всезнайка" или, как его (её) ещё называют, "ходячая энциклопедия". Иметь определённый объём знаний - это необходимое, но не достаточное условие для успешного научного творчества. Ведь то, что верно, то не ново, а то, что ново, то неверно. Тот, кто полагает, что знает всё, по определению не может сделать открытие. Плодотворно работающий учёный всегда сочетает грамотность с изрядной долей здорового скептицизма. Многие добавляют к необходимости иметь обширные познания ещё и трудолюбие, упорство, целеустремлённость. Без всякого сомнения, эти качества необходимы учёному. Как говорят, "без труда не выудишь и рыбку из пруда"! Но ведь никто из великих впрямую не ставил перед собой цели совершить великое открытие, а лишь втайне мечтал об этом. По их признанию, открытие приходит неожиданно, как озарение, как подарок судьбы. Но, разумеется, приходит лишь к тому, кто углублённо и упорно работает над захватившей его научной проблемой. Трудолюбивых и упорных много, и они приносят немалую пользу науке. Но всё же открытия делают немногие.

Распространено в научной среде и такое мнение, что настоящий учёный - тот, кто умеет анализировать изучаемое явление, систематизировать накопленные знания, раскладывать всё "по полочкам", делать обобщения. Что же, и эти качества необходимы учёному. И всё-таки не они являются решающими. Самое главное, что отличает выдающегося исследователя от ему подобных, это - *оригинальность мышления*. Такой человек думает "как-то не так, как

все". Очень часто он оказывается в глазах обывателей чудачком "не от мира сего", а иногда даже "ненормальным" или, более того, "сумасшедшим". Но парадокс заключается в том, что гений всегда немного "ненормальный", но далеко не всякий ненормальный - гений! Неординарно мыслящий человек зачастую доставляет немало беспокойства окружающим. Критика окружающими такого "возмутителя спокойствия" или "нигилиста" - обычное явление. Но вся история науки показывает, что отдельные личности часто были более правы в своих утверждениях, чем целые корпорации учёных или сотни и тысячи исследователей. Арнольд Тойнби писал, что "в настоящее время огромные массы людей всё ещё остаются на том же интеллектуальном и нравственном уровне, на котором они пребывали и сто пятьдесят лет назад". По его мнению, "творческие личности всегда составляют меньшинство", но именно это меньшинство и "вдыхает в социальную систему новую жизнь". Эти верные и глубокие суждения иногда стремятся использовать в целях спекуляции, слишком рьяно и без достаточных оснований отстаивая "права меньшинства". И здесь следует помнить тот же парадокс: если творческие личности всегда составляют меньшинство, то это ещё не означает, что всякое меньшинство состоит из действительно творческих личностей!

В чём же конкретно проявляется нестандартность мышления выдающихся исследователей? Это тема отдельного серьёзного разговора. Приведём лишь некоторые примеры. Очень часто неординарность мышления таких людей проявляется в том, что они подмечают и анализируют такие "мелкие", "обычные" или "незначительные" явления, которые обычным людям кажутся не заслуживающими внимания. Ещё одна важная черта выдающегося мыслителя - его удивительная способность сравнивать между собой вещи или явления, на первый взгляд очень далёкие друг от друга и никак не сравнимые. "Вот, сравнил гвоздь с панихидой!" - часто говорят обыватели о таких людях. Как Вы поступите, уважаемый читатель, если во время прогулки по саду увидите падающее с дерева яблоко? Одни подумают: хорошо, что не мне на голову. Другие вообще не обратят на это внимания. Третьи поднимут яблоко и съедят его. Найдутся и такие, которые подумают: почему оно упало? Совсем немногим захочется искать ответ на этот вопрос. Но надо было быть Ньютоном, чтобы сравнить падающий с яблони плод с планетами Солнечной системы! Надо было быть гением, чтобы вывести из этих обыденных фактов закон всемирного тяготения!

Другой пример. Много ли найдётся среди учёных-химиков и, по совместительству, заядлых картёжных игроков именно таких, кто напишет названия и важнейшие характеристики химических элементов на листках бумаги и начнёт раскладывать из них "пасьянс"? Надо было быть Менделеевым, чтобы заметить периодическую



повторяемость свойств элементов с увеличением их атомного веса. И не просто заметить этот факт, а усмотреть в этом периодический закон - один из важнейших законов естествознания! Здесь мы подходим к ещё одному важнейшему качеству настоящего учёного - необычайной научной смелости, иногда граничащей с безрассудством. Д.И.Менделеев объявил всему научному миру об открытии периодического закона. Более того, он не побоялся предсказать существование новых химических элементов, не побоялся исправить количественные характеристики многих уже известных элементов. Он настаивал на этом вопреки обвинениям в самонадеянности, научной нескромности и даже в безграмотности! Без сомнения, Менделеев проявил огромное мужество. Он, по справедливому выражению Фридриха Энгельса, совершил "научный подвиг". Ведь он многим рисковал. Но ему удивительно повезло! Вскоре были открыты предсказанные им новые химические элементы. Подтвердились и его предсказания относительно свойств уже известных элементов. Ещё при жизни он стал признанным великим химиком. А сколько великих постигла горькая участь непризнанных гениев, еретиков, врагов общества? Вспомним Джордано Бруно, поплатившегося жизнью за непоколебимость в своих убеждениях. Вспомним Галилея, который вынужден был отречься, чтобы не погибнуть.

Ещё один пример из истории научных открытий произвёл на меня неизгладимое впечатление и оказал большое влияние на мою многолетнюю научную работу. Это - история рождения новой науки, квантовой механики. Выдающийся австрийский физик-теоретик Эрвин Шрёдингер в 1926 году сформулировал знаменитое уравнение, носящее его имя. Оно положило начало и квантовой химии, которая позволяет понять и теоретически обосновать сущность периодического закона Д.И.Менделеева. В 1933 году Э.Шрёдингер стал лауреатом Нобелевской премии. Как сумел этот гениальный учёный "додуматься" до своего уравнения? Ему предшествовали великие открытия в физике в начале двадцатого века. Каждое из них означало или переворот, или серьёзное изменение в теоретических представлениях о строении атома. Ни модель Резерфорда, ни теория Бора уже не объясняли всего многообразия новых фактических данных. Никак не удавалось совместить в одной теории представления о двойственной природе электрона - корпускулярной и волновой. Задача, которую поставил перед собой Шрёдингер, казалась неразрешимой: дать математическое описание атома, учитывающее свойства электрона одновременно и как волны, и как частицы. Решение оказалось на удивление неожиданным и красивым. На помощь пришла столь же поразительная, сколь и глубокая аналогия между движущимся электроном в атоме и...качающимся маятником настенных часов! Подставив в волновое уравнение движения маятника корпускулярные свойства электрона, такие как масса и энергия,

Шрёдингер, после необходимых математических выкладок, получил долгожданное уравнение. Но это было ещё не всё. Будучи блестящим математиком, Шрёдингер дал его точное решение для атома водорода, что и легло в основу квантовой химии.

Рискую навлечь на себя обвинения в нескромности, в стремлении "примазаться к великим". Но, в сущности, и мне пришлось использовать аналогичный метод. Я подставил социально-экономические факторы в уравнение скорости химической реакции и получил уравнение скорости общественного производства. Я называю его «одушевлённой производственной функцией». Казалось бы, как можно сравнивать химическую реакцию и экономический процесс? Даже сама постановка этого вопроса вызывает у людей ироническую усмешку! Между тем, выявление и исследование этой, на первый взгляд абсурдной, а на самом деле поразительно глубокой, аналогии привело меня к результатам, которые считаю очень важными для науки и практики. Речь идёт о создании современной общеэкономической теории - новой политической экономии двадцать первого века. Это - математическая и междисциплинарная политэкономия. Та политэкономия, которая нужна сегодня для разработки оптимальной социально-экономической политики на долговременную перспективу.

Трудности, сопряжённые с восприятием людьми независимого, нестандартного образа научного мышления, многократно усиливаются при переходе от естествознания к гуманитарным наукам. Объект исследования гуманитарных наук, в отличие, например, от физики или химии, включает самого человека. Более того, общество – не просто сумма индивидов, а значительно более сложная система. Исследование общественных процессов осложняется ещё и непрерывными изменениями во времени и географическом пространстве. Все эти сложности уже сами по себе могли бы объяснить тот факт, что естествознание достигло гораздо больших успехов, чем, например, политическая экономия. Однако, как справедливо отметил Джон Бернал ещё полвека назад, весьма сомнительно, чтобы все эти причины, вместе взятые, могли объяснить хроническое отставание общественных наук от естествознания. Более важной причиной этого отставания является продажность общественных наук в антагонистическом классовом обществе. Это сильнее, чем что-либо другое, препятствует становлению и развитию беспристрастной общественной науки. Отсюда – непереносимое требование к любому, кто посвящает себя сколько-нибудь серьёзным гуманитарным исследованиям. Этот человек должен стремиться к научной истине, а не пытаться угодить кому-либо для достижения сугубо корыстных целей, как это бывало в прошлом нашей науки и, к сожалению, весьма распространено в настоящее время.

Как же восприняли наши маститые экономисты мою

междисциплинарную общеэкономическую теорию? Прежде всего, должен признаться: понимаю, что я – одиозная личность на ниве гуманитарных наук. Когда не экономист и не социолог, а химик-технолог берётся за научные исследования по политической экономии, это вызывает подозрительное отношение, а то и насмешки. Сразу приходит на ум басня Крылова о сапожнике, который вознамерился печь пироги. И верно – ведь и я сам никогда не пойду лечиться у непрофессионала.

И всё-таки моя история – особый случай. Как уже говорилось, мне довелось в своё время быть научным руководителем большого коллектива, включавшего специалистов различного профиля. Мы занимались разработкой технологии производства новых видов химической продукции. Сначала по характеру основной работы, а затем уже в силу нового увлечения мне пришлось самостоятельно пополнять своё образование в области экономики, математики, истории, философии, психологии и других дисциплин. Без этого я не смог бы заниматься исследованиями в области современной политической экономии. Я пришёл к выводу, что эта очень важная наука больше не может вариться в собственном соку. Она может развиваться лишь на междисциплинарной основе, путём интеграции знаний на стыке наук о природе, человеке, обществе. Я посвятил созданию современной общеэкономической теории около тридцати лет непрерывного труда, причём без отрыва от основной работы.

Как известно, первая попытка создания общеэкономической теории связана с именами Карла Маркса и Фридриха Энгельса. Но эта задача оказалась слишком сложной, и не могла быть решена научными средствами того времени. Теперь это стало возможным. Для этого потребовался современный уровень развития естествознания и гуманитарных наук. Потребовались нестандартные подходы и сравнительные исследования в пограничных областях между далёкими друг от друга областями науки. Потребовалось применение математических методов исследования в гуманитарных науках. Потребовалось обобщение огромного исторического опыта, включая исторический опыт советской и постсоветской России. Междисциплинарная общеэкономическая теория развивает и обобщает экономические учения Карла Маркса, Альфреда Маршалла, Василия Леонтьева и других выдающихся экономистов применительно к современным историческим условиям.

Результаты исследований изложены в моих книгах и статьях. За многие годы после выхода в свет первой книги (Фельдблум В.Ш. «К общеэкономической теории через взаимодействие наук», 1995) я получил немало писем и устных отзывов от читателей. Отзывы разные: спокойно-рассудительные, безразличные, восторженные, негодующие. Естественно, наиболее ценны для меня отзывы учёных в той области науки, которой посвящена книга. Но именно от учёных

коллег отзывов оказалось гораздо меньше, чем можно было ожидать, учитывая серьёзность и актуальность темы исследования. Не буду комментировать положительные отзывы, просто даю их в Приложении. Благодарю всех тех, кто одобрил и оценил мою работу. Наряду с положительными отзывами есть и отрицательные. (О них моя книга «Междисциплинарная общеэкономическая теория и её оппоненты», 2015).

Отрицательный отзыв, если он аргументированный и конструктивный, представляет большую ценность. Он заставляет ещё раз пересмотреть свою позицию. Побуждает исправить ошибки, заставляет снова и снова задуматься, туда ли идёшь, не стал ли заложником собственной некомпетентности, гордыни, упрямства, уязвлённого самолюбия. Нет нужды говорить, сколько вреда наносят истинной науке люди, не умеющие или упорно не желающие во время прислушаться к разумным суждениям своих оппонентов. И уж тем более необходима самая внимательная и скрупулёзная критика новых подходов в той исключительно важной и сложной научной области, которой посвящены мои книги. Такого рода отзывы тоже есть в моей входящей почте. И хотя их не всегда приятно бывает читать, у меня нет ни малейшего желания давать отповедь их авторам. Каждый учёный имеет право на собственное мнение, и эти мнения надо не игнорировать, а учитывать в дальнейшей работе.

Но есть отзывы другого свойства. К сожалению, они принадлежат перу некоторых известных, высокотирулованных экономистов. При первом же чтении этих отзывов становится неловко за тех, кто их прислал. Критику в мой адрес со стороны этих людей можно свести к трём тезисам. Во-первых, кончилось время гениальных одиночек. Сегодня научные открытия совершают уже не они, а мощные научные коллективы, руководимые умелыми организаторами науки. Во-вторых, одинокий всезнайка – это миф. Сколько не учишься – всё знать невозможно. Науку и технику делают группы узких специалистов в результате совместной и дружной творческой деятельности. И, в-третьих, "скромнее надо быть"! Не "воображать себя гением", быть "нормальным человеком", стать "умелым и добросовестным работником науки", научиться "уважать своих коллег по научному цеху", внимательнее "прислушиваться к мнению признанных научных авторитетов" и так далее в том же духе. И, в качестве напутствия, лукаво выражается уверенность в том, что на этом пути обязательно будут и признание, и успех, и польза "как науке, так и её творцам". Так-то вот!

Что ответить на это? История научных открытий говорит о том, что во все времена они совершались по-разному. Много зависит от того, о какой отрасли науки идёт речь. В физике или химии для крупного научного прорыва часто бывают нужны хорошо оснащённые лаборатории, уникальные, сложные и трудоёмкие эксперименты. Но и

здесь гениальная догадка или решающее обобщение до сих пор принадлежат, как правило, одному человеку. Здесь возникает важный и деликатный вопрос: кто этот человек? К сожалению, в наших научных коллективах слишком часто основным "автором" открытия или крупного изобретения оказывается его начальник. Он получает академические звания, премии, награды. Подлинные первооткрыватели зачастую остаются в тени. Конечно, кое-что и им перепадает, если они "скромны" и "не высовываются". В противном случае их постигает участь той незадачливой лягушки в известной сказке, которая от обиды закричала, что это всё придумала именно она, и сорвалась в бездну с тонкого прутика, на котором её несли две почтенные утки!

Такая обстановка не способствует высокой мотивации в научном творчестве. Похоже, что именно чиновничество всё больше становится высшим принципом поведения во многих нынешних научных коллективах. И такое "очинивание" нашей науки порождает не что иное, как имитацию научной деятельности вместо настоящей творческой работы. Ведь чиновнику от науки не слишком нужны подлинные научные открытия, и уж меньше всего нужны их неординарные авторы. От них одно беспокойство! Они только мешают уютному, обеспеченному и почётному существованию научно-бюрократической элиты. В обстановке взаимной круговой поруки процветает видимость бурной деятельности: под копирку пишутся многочисленные статьи, защищаются посредственные диссертации, сочиняются книги и даже делаются "изобретения". Но подлинному прогрессу науки здесь места нет.

В гуманитарных науках ситуация особенно сложная. Гуманитарные науки ещё не достигли такой степени достоверности, как естествознание. Общественное производство – это очень сложная многофакторная система, с множеством обратных связей, постоянно изменяющаяся во времени. В этой системе действуют люди, машины, природные ресурсы, разнообразные продукты производства, окружающая среда. Здесь осуществляется совокупность параллельно-последовательных и взаимосвязанных процессов: физических, химических, механических, биологических, экономических, экологических и многих других. И приблизиться к пониманию основных законов, определяющих эту сложную систему, нельзя лишь теми традиционными средствами, которые столь привычны нашим штатным экономистам и социологам. Пришло время серьёзных междисциплинарных исследований.

Недобросовестные критики сетуют на то, что меня "никто не понимает". Результаты моих исследований априори объявляются "завиральными идеями". Чего же здесь непонятного? Может быть то, что мои разработки являются междисциплинарными? Но вся история науки говорит о том, что именно на стыке различных научных

дисциплин появлялись действительно серьёзные результаты и крупные открытия. Конечно, я не собираюсь следовать призывам к "скромности", к "нормальному мышлению", к "уважительному и внимательному отношению" и т.п. Все эти призывы – не по адресу. Я в жизни очень скромный человек (это подтвердит любой, кто меня знает). А вот в науке я нескромный, и меняться не хочу. Если бы учёные были слишком скромны, они не делали бы изобретений и открытий. Здесь уж надо честно выбирать, к чему стремишься: либо к сосредоточенной работе над научной проблемой, либо к непрерывным усилиям по коллекционированию всевозможных почетных званий, премий, наград. Мне возражают: разве нельзя совместить одно с другим? Можно, конечно. Но увы, это удаётся гораздо реже, чем обычно думают. И уж точно не удаётся людям, которые берутся за проведение такого масштабного и трудного исследования, за какое я взялся ещё в советское время и продолжаю до сих пор.

### **Уход из НИИМСК и опубликование книги**

Как уже отмечалось, в НИИМСК, как в зеркале, отразилось всё, что происходило в стране в 90-е годы. Институт в полной мере ощутил на себе плюсы и минусы нахлынувшей свободы. О плюсах говорилось, но вскоре наступили драматические минусы. Началось «разгосударствление» и «акционирование» предприятий. Оно коснулось и нас, и наших заказчиков. Последние сами оказались в трудном финансовом положении, и им было уже не до науки. Заводы активно включились в раздел имущества, и им тоже стало не до внедрения новой техники. Отраслевая наука оказалась «крайней». Начались перебои с выплатой заработной платы и увольнения сотрудников. Окончательным ударом по институту стало его участие в акционировании и приватизации. Все подразделения института получили свободу. Отдел материально-технического снабжения перестал снабжать институт оборудованием, приборами и реактивами. Вместо этого он занялся более прибыльным делом – торговлей импортными коврами, создав для этого товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО). Экспериментально-механический цех прекратил изготовление нестандартного оборудования для лабораторий и опытных цехов. Вместо этого он занялся ремонтом автомобилей и другими работами для частных лиц – там тоже возникло ТОО. Автомеханический цех переключился на частный извоз – и там появилось ТОО. Стеклодувная мастерская решила, что и она не хуже других.

Вместо изготовления приборов для лабораторий, она увлеклась выгодным «бизнесом» - изготовлением на продажу красивых стеклянных сувениров, разумеется, превратившись в ТОО. И уж конечно, ТОО появились в каждой научно-исследовательской лаборатории и в каждом опытном цехе. Их цель была благородна, но не выполнима: стимулировать творческую инициативу и предпринимательскую активность в разваливающемся институте.

Эта абсурдная атомизация некогда единого и работоспособного научно-технологического комплекса парализовала его деятельность. Отдел организации внедрения разработок института получил новое задание. Он организовывал, после увольнения научных работников, освобождение лабораторий от уникального научного оборудования и сдачу высвобождающихся площадей в аренду коммерсантам. К счастью, погибли не все подразделения. В частности, продолжают работать мои бывшие сотрудники, которые под моим руководством стали высококвалифицированными научными работниками, кандидатами наук. Они сумели даже в таких трудных условиях сохранить научный потенциал, связи с другими институтами и заводами.

В преддверии пенсионного возраста, я был приглашён на преподавательскую работу в Ярославский государственный технический университет (ЯГТУ), ректором которого в то время был Юрий Александрович Москвичёв. Я с благодарностью и интересом принял это приглашение. В глубине души, мне уже давно хотелось передавать свои знания и опыт студентам. Так я стал профессором кафедры общей и физической химии ЯГТУ. Между уходом из НИИМСК и началом работы в ЯГТУ прошло полгода, и я использовал это время, чтобы закончить и издать книгу «К общеэкономической теории через взаимодействие наук». Нельзя было не воспользоваться открывшейся возможностью опубликовать результаты моего, более чем двадцатилетнего, труда. Обратился в одно из престижных московских издательств, которое славилось высококачественным изготовлением книжной продукции. Рукописью заинтересовались, но через некоторое время мне дали понять, что мнение издательства изменилось, и книгу издавать не будут. Пришлось издавать её в Ярославле, в типографии ЯГТУ. К этому времени она уже изрядно обеднела. Оборудование устарело и было изношено, а компьютерного набора и современной множительной техники у этой типографии ещё не было. Не было даже клише для печати рисунков, пришлось копировать рисунки с оригинала и поместить не по тексту, а в конце книги. Книга вышла небольшим тиражом и в очень скромном оформлении. Тем не менее, я был благодарен руководству и работникам типографии. Они смогли, при

минимуме опечаток, набрать очень сложный текст, с большим количеством математических формул и уравнений.

Ввиду небольшого тиража я решил не пускать книгу в продажу. Для меня было важнее, чтобы книга попала не к случайному читателю, а к тем немногим, кто способен серьёзно заинтересоваться ею по существу. Важно было, чтобы книга оказала влияние на умы, на общественное мнение, на проводимую в стране политику. Поэтому я разослал весь тираж в дар библиотекам, научным институтам, вузам, политическим партиям, общественным организациям, отдельным лицам. Многие откликнулись благодарственными письмами.

В частности, я послал экземпляр книги в редакцию «Российской газеты» и принял участие в конкурсе на российскую национальную объединяющую идею, который был объявлен этой газетой летом 1996 года. Победителю конкурса было обещано солидное денежное вознаграждение. Я подготовил небольшую заметку и послал в редакцию. Прежде всего, я высказал мнение, что национальную объединяющую идею нельзя придумать за деньги – такое не покупается и не продаётся. Чтобы национальная объединяющая идея не испарилась вместе с гонораром её автору, чтобы она действительно содействовала консолидации общества, необходимо, чтобы она основывалась на знании и использовании объективных законов общественно-экономического развития. Отказавшись от марксизма как официальной идеологии, мы не должны забывать, что объективные законы в обществе действовать не перестали. Их изучение требует интеграции научных знаний о природе и обществе, конструктивного взаимодействия различных научных дисциплин.

Я высказал убеждение, что у нашей страны есть реальная возможность стать в грядущем столетии интеллектуальным мировым лидером. Роль такого лидера – это роль не пугала, не конкурента и не учителя других народов. Это – сила примера, миссия сильной и доброй воли. Историческая цель такой миссии – консолидация всего мирового сообщества для общих созидательных действий, направленных на решение обостряющихся глобальных проблем, на выживание и развитие человечества в нашем общем и единственном доме – на планете Земля.

Я подчеркнул, что стране необходима серьёзная корректировка проводимого социально-экономического курса. Отбросив прошлое, мы с водой выплеснули ребёнка. Сегодня ни одна развитая страна уже не живёт в условиях экономического беспредела, в обстановке хаоса и анархии, без тех или иных форм планирования развития народного хозяйства, без разумного



государственного регулирования цен и доходов. Это был призыв не к возврату в прошлое, а к осознанию реалий сегодняшнего дня.

Я писал в статье и о том, что теперь есть современная наука о законах общественно-экономического развития и что эта наука очень нужна, особенно применительно к России на нынешнем историческом этапе. Без такой науки Россия просто обречена на вечные перестройки. Нужна оптимальная политика, основанная на глубоком понимании властью этих законов. Нужен безотказный механизм исполнения решений власти. Нужна демократическая система избрания власти, общественного контроля за действиями власти, своевременная легитимная замена власти. Нужна политическая культура у наших избирателей, умение отличать способность к ответственной политической деятельности от «сусального золота» популизма.

Далее в заметке говорилось: «Нам нужна глубокая вера в силу человеческого разума, в его способность познать окружающий мир во всей его сложности. Нам нужна вера в действенность человеческой доброты, порядочности и уважительности, вера в способность россиян устроить жизнь в своей стране истинно по-человечески. Такую жизнь, при которой люди проявляли бы свою энергию в созидательном труде, а не в стремлении оттолкнуть, обмануть или унижить ближнего, чтобы урвать лишний кусок от скудного общественного пирога». Моя заметка была опубликована в «Российской газете» 17 сентября 1996 года. Что же касается конкурса, то он так и не был завершён.

В числе адресатов при рассылке книги «К общеэкономической теории через взаимодействие наук» была и Администрация Президента РФ. Вскоре меня пригласили в отдел экономического развития при Администрации Ярославской области. Руководитель отдела сообщил, что в областную администрацию пришло письмо из Москвы, в котором содержалась положительная оценка моей книги, и рекомендовалось использовать книгу при разработке региональной экономической политики. Между нами состоялась обстоятельная беседа. Я подарил моему собеседнику экземпляр книги и ответил на его вопросы.

При отправке книги в Администрацию Президента РФ я приложил отдельную развёрнутую аннотацию. В ней, в частности, говорилось: «Выводы и прогнозы автора подтверждаются на практике. Работу над общеэкономической теорией он начал ещё в 70-х. Один из первых результатов – раскрытие основного противоречия советского социализма. Стало ясно, что фундаментальные перемены неминуемы. Сам факт начала перестройки в середине 80-х явился объективным подтверждением правильности теоретического прогноза.

Неожиданной оказалась лишь крайняя поспешность в осуществлении перемен. Одновременное освобождение цен, свёртывание планирования и одиозная приватизация вызвали обвал прежней социально-экономической системы. Дальнейшее известно. Был ли неизбежен столь драматический ход событий? Этот вопрос также рассматривается в книге. Её опубликование способствует осознанию многих важных вещей и, в том числе, самого главного – объективной невозможности одним скачком перепрыгнуть из советского прошлого в «светлое рыночное будущее».

Через четыре года, 31 декабря 1999 года, Борис Николаевич Ельцин заявил о своём уходе. Он, в частности, сказал: «Я прошу прощения за то, что не оправдал некоторых надежд тех людей, которые верили, что мы одним рывком, одним махом сможем перепрыгнуть из серого, застойного тоталитарного прошлого в светлое, богатое, цивилизованное будущее. Я сам в это верил. Казалось, одним рывком, и всё одолеем». Таким образом, смена власти в России на рубеже веков явилась ещё одним объективным подтверждением правильности прогноза междисциплинарной общеэкономической теории.

## **Достижения и проблемы нынешней России**

Минувшие годы внесли в жизнь новой России немало хорошего. Свобода творчества и предпринимательской деятельности, отсутствие политических репрессий, широкие возможности выбора. Широкие связи с внешним миром, возможность зарубежных поездок. Возможность учёбы, работы и отдыха за границей. Разнообразие продуктов питания, одежды, обуви, всевозможных услуг для населения. Совершенные модели импортных автомобилей, великолепная бытовая техника. Новейшие средства связи и информатизации. Компьютеры и интернет. О многом из этого советские люди не могли и мечтать. Перечислим конкретные области, в которых Россия добилась новых или сохранила прежние хорошие результаты:

1. Сельское хозяйство. В 2010-е гг. Россия вернула себе позицию крупнейшего в мире экспортёра сельскохозяйственных продуктов, которую она занимала ещё в начале XX века.
2. Восстановление биоресурсов. В 2014 году эксперты «Всемирного фонда природы» (WWF) заявили, что Россия

является единственной крупной страной мира, биоресурсы которой растут (речь идёт о запасах леса, рыбы и прочих возобновляемых природных богатствах).

3. Общее производство энергии, включая электричество. Россия занимает третье место в мире по общему производству энергии (после КНР и США, 2010).

4. Нефтехимическая промышленность. Россия занимает третье место в мире по производству нефтепродуктов (после США и Китая, 2015).

5. Строительство атомных электростанций (АЭС). Россия занимает первое место в мире по количеству одновременно сооружаемых АЭС за рубежом. Также ведутся значительные стройки внутри России, в том числе сооружаются передовые реакторы на быстрых нейтронах и ведётся отработка замкнутого топливного цикла, резко увеличивающего ресурсную базу атомной энергетики.

6. Металлургия. Россия занимает пятое место в мире по добыче железной руды и производству стали (2015) и лидирует по ряду направлений цветной металлургии.

7. Оборонная промышленность, авиапром и судостроение. Россия обладает вторым в мире по масштабам (после США) военно-промышленным комплексом, а во многих областях производства и технологий занимает первое место. Россия занимает второе место в мире по экспорту вооружений.

8. Военное и специальное авиастроение. В 2014 г. Россия вышла на первое место в мире по производству военной авиатехники, обогнав США по выпуску боевых самолётов.

9. Производство и экспорт систем противовоздушной обороны. Россия занимает первое место в мире по поставкам на экспорт средств ПВО средней и малой дальности. Российские системы ПВО С-300 и С-400 считаются лучшими в мире.

10. Метрополитен. Россия занимает пятое место в мире по общей длине линий метро (после Китая, США, Южной Кореи и Японии).

11. Троллейбусный транспорт. Россия занимает первое место в мире по числу оснащённых троллейбусами городов.

12. Вертолётный транспорт. Россия имеет второй по величине в мире парк вертолётов, как гражданских, так и военных (после США, 2016).

13. Космос. Россия в течение многих лет лидирует по числу космических запусков и с 2011 года является единственной страной, осуществляющей регулярные пилотируемые полёты.

14. Телевидение и радио. Российское телевидение и радио являются одними из наиболее развитых и технологически продвинутых в мире. Россия занимает одно из первых мест в мире по числу телевизионных станций/телеканалов, которых насчитывается по меньшей мере 3300; также Россия занимает одно из первых мест в мире по числу радиостанций, которых около 2400 (2016 год).

15. Вещание на иностранных языках.. Российский канал RT вещает на английском, испанском и арабском языках, он доступен для более чем 700 миллионов зрителей по всему миру и является самым просматриваемым новостным каналом на YouTube (более 3 млрд просмотров).

16. Мобильная связь. Россия находится на пятом месте в мире по числу используемых мобильных телефонов (их число в полтора раза превышает размер населения). Мобильная связь в России одна из самых качественных и дешёвых в мире. Россия является одним из лидеров по внедрению сетей мобильной связи пятого поколения 5G: первые тесты технологии 5G проведены в России в июне 2016 года оператором МегаФон совместно с китайской компанией Huawei. 22 сентября 2016 года «Мегафон» в демонстрационном режиме запустил самый быстрый в мире мобильный 5G-интернет. По планам в полной мере он должен заработать в 2018 году, за два года до ожидаемого внедрения 5G как международного стандарта.

17. Спутниковая навигация. Россия оперирует системой ГЛОНАСС — одной из двух в мире полностью развёрнутых глобальных навигационных спутниковых систем, наряду с американской GPS.

18. Интернет. В России самый дешёвый проводной интернет среди 50 крупнейших по объёму ВВП стран. Россия занимает шестое место в мире по числу пользователей интернета (2015) и седьмое место по числу пользователей широкополосного интернета (2014). Россия является третьей в мире страной по объёму интернет-трафика (2015), а русский язык является вторым по популярности языком в Интернете, после английского (2013).

19. Кибербезопасность. Антивирус Касперского и другие продукты Лаборатории Касперского имеют более 400 млн пользователей по всему миру и занимают первое место на рынке программ кибербезопасности в Европе.

20. Математика. После 1991 года шесть россиян или выходцев из России получили Филдсовскую премию — самую престижную награду в мире математики. По данному показателю за данный период Россия разделяет первое место с США и Францией.

21. Синтез новых химических элементов. Все новые признанные наукой химические элементы, начиная с 1999 года, были синтезированы в России в ОИЯИ (Дубна), причём два из этих шести элементов были названы в честь российских учёных (флеровий — в честь Георгия Флёрова, оганесон — в честь Юрия Оганесяна), а ещё один элемент, московий, назван в честь Московской области

22. Теоретическая и экспериментальная физика. Россия продолжает оставаться одним из лидеров физической науки. С 1991 года пять российских учёных либо выходцев из России получили Нобелевские премии по физике (что меньше, чем аналогичный показатель США, Японии и Великобритании, и равно показателю Франции и Германии за тот же период).

23. Физика элементарных частиц. Российские учёные и поставщики оборудования сыграли заметную роль в строительстве Большого адронного коллайдера. В проекте было задействовано примерно 700 специалистов из России, которые участвовали в разработке детекторов БАК. В 1997 году российские учёные Д.Дьяконов, М.Поляков и В.Петров предсказали частицу пентакварк, которая была обнаружена в ходе эксперимента на Большом адронном коллайдере в июле 2015 года.

24. Термоядерная энергетика. Россия играет ключевую роль в проекте Международного экспериментального термоядерного реактора, финансируя 1/11 часть его стоимости и поставляя значительную часть оборудования. Проектом руководит российский учёный Евгений Велихов.

25. Физика плазмы. В 2016 году российские физики из Института ядерной физики (ИЯФ) им. Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН впервые в России добились устойчивого нагрева плазмы до 10 млн градусов. Россия имеет наибольший опыт в разработке и эксплуатации токамаков — устройств для получения высокотемпературной плазмы в магнитном поле.

26. Гравитационная астрономия. В 2015–2016 гг. при ключевом участии российских физиков в рамках международного проекта LIGO впервые в истории обнаружены и зарегистрированы гравитационные волны пространства-времени. Впервые идею использовать интерферометр Майкельсона для создания детектора гравитационных волн предложили российские учёные Михаил Герценштейн и Владислав Пустановойт ещё в 1962 году.

27. Радиоастрономия. Россия в 2011 году вывела на орбиту крупнейший в мире космический телескоп — радиотелескоп Радиоастрон, позволяющий получить самое высокое угловое разрешение за всю историю астрономии.

28. География. Россия является одной из немногих стран, успешно ведущих классические географические исследования. В 1996 г. российские полярники открыли озеро Восток — крупнейшее подлёдное озеро Антарктиды. В ходе экспедиции Арктика-2007 впервые в истории люди достигли дна в точке Северного полюса. В 2013 году был открыт новый остров в Арктике — самый западный из группы Новосибирских островов, получивший название остров Яя.. В 2014 г. экспедиция спелеологов из МГУ под руководством Андрея Шувалова установила мировой рекорд — спуск на глубину 2199 м.

29. Палеонтология четвертичного периода. Россия является одним из лидеров в области изучения палеонтологии четвертичного периода (антропогена, от 2,5 млн лет назад до нашей эры). В 1993 году были обнаружены останки последней в мире популяции мамонтов, живших на острове Врангеля от 7 до 3,5 тысяч лет назад, ещё во времена строительства египетских пирамид. В 2012 году российским учёным удалось прорастить семена возрастом 25 000 — 40 000 лет, найденные в вечной мерзлоте Колымы, что сразу на порядок увеличило рекордный возраст пророщенных древних семян. В 2014 году российские учёные «оживили» самый крупный известный науке гигантский вирус возрастом 30 тысяч лет — вирус оказался способен заражать своих хозяев-амёб. В России действует уникальный Плейстоценовый парк, в котором проводится эксперимент по воссозданию экосистемы «мамонтовых тундростепей» эпохи плейстоцена.

30. Археология. Современная российская археология является одной из самых успешных в мире, причём российские археологи постоянно совершают открытия мирового значения. В 1993 году на Алтае была обнаружена мумия возрастом 25 000 лет — знаменитая «принцесса Укока». В ходе раскопок

новосвободненской культуры в Адыгее под руководством Алексея Резепкина были найдены древнейший в мире меч (протомеч), древнейшая архитектурная колонна, древнейший деревянный струнный инструмент. В 2000 году была обнаружена древнейшая книга Руси — Новгородский кодекс (около 1000 года). Также за последние десятилетия было найдено множество новых берестяных грамот (не только в Новгороде, но и в Москве, Вологде и других городах). В 2008 году в Денисовой пещере на Алтае были найдены останки вымершего денисовского человека, оказавшегося ближайшим родственником неандертальцев и современных людей, и предком нынешних меланезийцев. В 2015 г. российским археологам удалось обнаружить останки первой столицы Египта — легендарные белые стены Мемфиса. В 2016 году в Денисовой пещере на Алтае была обнаружена древнейшая в мире игла возрастом 50 тысяч лет.

31. Реставрация и воссоздание памятников культуры. Во второй половине XX века в России сложилась одна из самых сильных в мире реставрационных школ — во многом это произошло вынужденно, в связи с огромными утратами культурного наследия в результате войн и революций первой половины века. С тех пор в России были восстановлены тысячи разрушенных храмов, сотни дворянских усадеб, десятки царских резиденций и множество других памятников архитектуры. Многие были воссозданы с нуля — например, знаменитый Храм Христа Спасителя в Москве, Янтарная комната в Санкт-Петербурге, Большой Златоуст в Екатеринбурге.

32. Анимация. Современные российские мультфильмы относятся к числу самых качественных и популярных в мире. Так, российский мультфильм «Маша и Медведь» транслировался на каналах почти 60 стран и является самым просматриваемым мультфильмом на YouTube: в декабре 2016 г. серия под названием «Маша плюс каша» набрала 1,9 миллиарда просмотров и заняла шестое место в рейтинге наиболее просматриваемых роликов портала за всю его историю (это самое популярное на YouTube немзыкальное видео). К числу популярных во всём мире российских мультсериалов относятся «Смешарики» (транслировались более чем в 60 странах), а также «Лунтик» и «Фиксики». Большой успех имеют также анимационные фильмы студии «Мельница» («Три богатыря», «Иван Царевич» и другие), многие из которых выиграли множество призов международных фестивалей.

33. Спорт в целом. Россия является одной из величайших спортивных держав современности. По общему количеству

завоёванных медалей на Олимпийских играх с 1952 года, когда страна начала регулярно принимать в них участие, Россия/СССР занимает второе место в мире (первое по наградам на зимних олимпиадах). Если смотреть на результаты недавних олимпиад, Россия заняла четвёртое место на Летних Олимпийских играх в Лондоне-2012 и в Рио-де-Жанейро-2016, а на домашней Олимпиаде в Сочи-2014 Россия заняла первое место. Также Россия лидирует во множестве отдельных видов спорта и на соответствующих международных чемпионатах.

34. Паралимпийский спорт. Россия является одним из лидеров мирового паралимпийского спорта. Российская команда заняла первое место на Зимней Паралимпиаде-2014, второе место на Зимней Паралимпиаде в Ванкувере-2010 и второе место на Летней Паралимпиаде в Пекине-2012.

35. Проведение международных турниров. Россия занимает первое место в мире по количеству статусных спортивных соревнований, которые проводились или будут проводиться в период с 2009 по 2022 год (первое место в рейтинге ведущих спортивных держав в рейтинге Global Sports Nations Index, составленном маркетинговым агентством Sportcal в ноябре 2015 г.) В 2014 году в России прошла Зимняя Олимпиада в Сочи, в 2018 году в России прошёл Чемпионат мира по футболу-2018.

36. Мировая политика. Россия является одной из главных мировых держав современности, играя ведущую роль в мировой политике почти во всех макрорегионах мира: в Евразии, Европе, Арктике, Антарктике, на Ближнем Востоке и даже в США (согласно утверждениям американцев, Россия повлияла на результат выборов президента США 2016 года). Россия является одним из 5 постоянных членов Совета безопасности ООН и играет ключевую роль в урегулировании военного конфликта в Сирии (крупнейшего на планете на сегодняшний день). В течение четырёх лет подряд (2013, 2014, 2015 и 2016) американский журнал Forbes называл российского Президента Владимира Путина самым влиятельным человеком мира.

37. Вооружённые силы. Российские Вооружённые Силы являются вторыми по силе в мире после США, несмотря на то, что согласно западным оценкам, по величине военного бюджета Россия находится лишь на четвёртом месте в мире. Россия занимает пятое место в мире по общей численности личного состава вооружённых сил.



38. Военный флот. Российский военно-морской флот является вторым по силе в мире, занимая первое место в мире по числу корветов, второе место в мире по числу крейсеров и ядерных подводных лодок, четвертое место в мире по числу эскадренных миноносцев и неядерных подводных лодок (2015).

39. Книгопечатание. Россия занимает четвертое место в мире по числу выпускаемых за год наименований книг (120 512 наименований, 2013 год).

40. Национальный язык. В результате комплексной оценки, русский язык по степени влияния находится на четвертом месте в мире. Русский язык — второй по популярности язык Интернета, после английского (2013). Русский язык — четвертый по количеству переводов с него.

Но эти годы принесли и множество серьезных проблем. Распад СССР явился крупнейшей геополитической катастрофой минувшего столетия. Прошло уже тридцать лет с начала в России "радикальной экономической реформы", которая привела к колоссальному экономическому спаду, но страна и до настоящего времени не может от него оправиться. Дефолт в 1998 г. и последующие финансово-экономические кризисы усугубили ситуацию. Продолжаются банкротства ещё недавно успешно работавших предприятий, а адекватной замены не видно. Становится всё очевиднее, что предпринятая в начале 90-х годов "радикальная экономическая реформа" была ошибкой. Она принесла много богатства нуворишам и много бедствий простым людям. Затянувшееся на эти годы заблуждение о прогрессивности ультралиберального экономического эксперимента и до сих пор является источником неблагополучия для граждан и тормозом дальнейшего социально-экономического развития.

Экономика во многих отношениях является скорее спекулятивной, чем реальной. С уходом от плановой экономики нарушается сбалансированное развитие ключевых отраслей народного хозяйства. Нынешнее состояние энергетики не обеспечит необходимых темпов экономического роста. Незрелость транспортной инфраструктуры сдерживает рост товарооборота между регионами. Наша интеграция в мировую экономику, объективно необходимая, приобрела уродливые формы: до опасной степени возросла зависимость страны от импорта наукоёмкой продукции и жизненно важных потребительских товаров. Многие отрасли вообще перестали функционировать, и их потребуется восстанавливать практически с нуля. Стране фактически предстоит новая индустриализация,

иначе нам просто не сохранить обороноспособность и национальную безопасность.

Не принимается достаточных мер для замены изношенного оборудования в машиностроении, в энергетике, в строительстве, на транспорте, в жилищно-коммунальном хозяйстве. Серьёзную угрозу здоровью и жизни людей создаёт экономическая вседозволенность в условиях некомпетентности и безответственности. В практику внедряются неграмотные технические решения, нарушаются (или вообще отсутствуют) технологические регламенты. Продолжается неконтролируемое загрязнение окружающей среды. Не секрет, что "положительные" результаты анализов и экспертиз, разрешения, лицензии и сертификаты можно просто купить.

В образовании и науке идут негативные процессы снижения качества и имитации реальной работы. Отдельные достижения в этой сфере не отражают общего тяжёлого положения. Критерием успехов здесь, в конечном счёте, может быть только реальный рост социально-экономического потенциала страны. А пока что, несмотря на внушительную армию профессоров и академиков с их реальными или придуманными достижениями, страна никак не может выбраться из разряда отстающих. Повсеместно обостряется проблема нехватки квалифицированных кадров, разрушается преемственность их подготовки. Человеческий фактор всё чаще становится главной причиной аварий и катастроф. Возник опасный порочный круг: нехватка квалифицированных учителей порождает безграмотность учеников, последняя приводит к безграмотности будущих учителей и т.д. Особенно опасна возрастающая нехватка учёных среднего возраста. Подготовка таких учёных занимает 5-10 лет после окончания вуза. Быстро заполнить эту нишу, даже влив в науку крупные денежные суммы, невозможно. Здесь требуется планомерная и продолжительная работа.

Необходимы срочные меры и по восстановлению прикладной науки. Она развалена, а без неё невозможны разработка и внедрение новых наукоёмких технологических процессов. Положение в науке усугубляется ещё и развалом отечественной экспериментальной базы для научных исследований. Весьма опасны непрекращающаяся инфляция и недопустимо высокое социальное расслоение. Рост цен и тарифов по многим позициям опережает номинальное повышение доходов населения. Разрыв в доходах, и без того крайне высокий, продолжает усугубляться. Людям трудно планировать своё будущее, жизнь своих семей и будущее своих детей. Неуверенность в завтрашнем дне усугубляет демографическую проблему. Никакие финансовые вливания сами по себе, без оздоровления общей социально-экономической обстановки, не решат эту проблему. Ощущение

несправедливости порождает социальную апатию, социальный протест, экстремизм. Во властные органы всех уровней проникли коррупция, необязательность, безответственность. Возрастает опасность спонтанных, плохо прогнозируемых социально-экономических процессов.

Рассматривая ситуацию в целом, необходимо отметить следующее. Существует ряд факторов, существенным образом сдерживающих позитивное развитие страны и препятствующих достижению желаемых целей развития. По мнению экспертов, к первой, наиболее значимой группе, можно отнести характеристики власти – безответственность, клановость, коррумпированность. Во второй группе преобладают причины, связанные непосредственно с особенностью сложившейся системы управления – ее неэффективность в целом, неверные социально-экономические управленческие решения, отсутствие системы влияния общества на власть, монополизация власти. Материальный фактор рассматривается как наименее важный, как и особенности ментальности российского народа. (См. рис.)

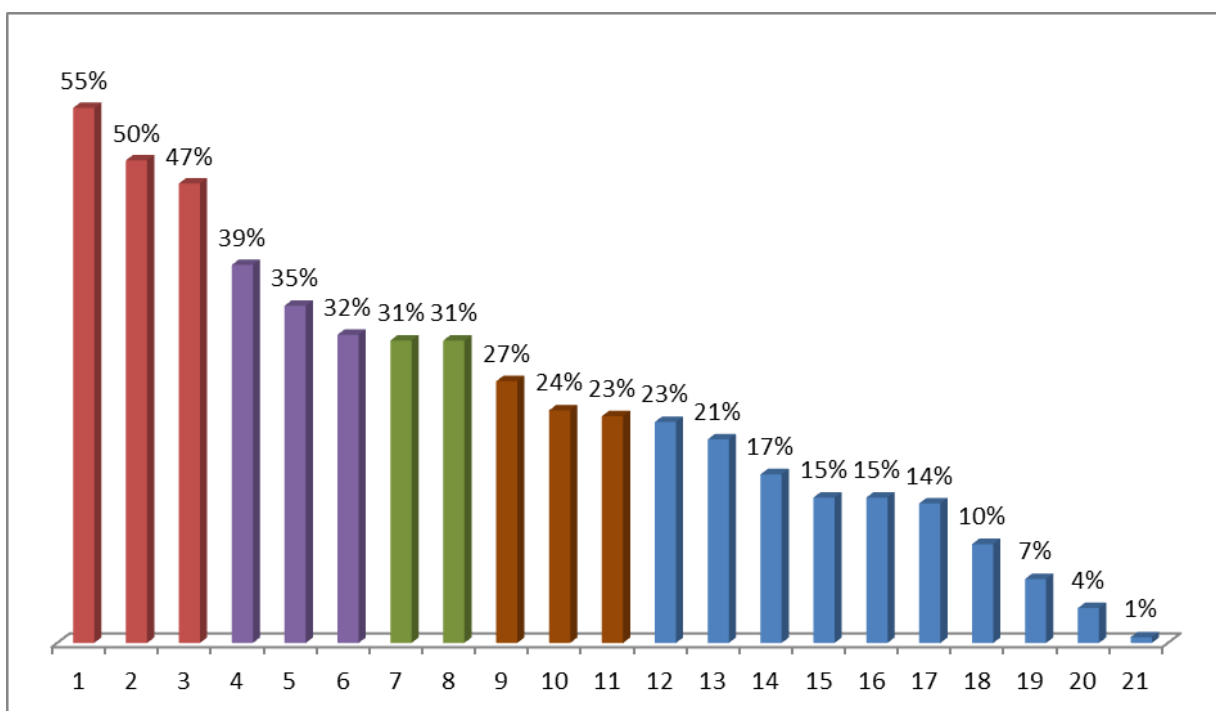


Рис. Что более всего препятствует достижению желаемых целей развития России?

1. власть не несет никакой ответственности в случае недостижения целей, то есть за результаты своего управления
2. кланово-лоббистский характер современной российской власти

3. коррумпированность государственных служащих
4. неэффективность системы государственного управления
5. неправильные социально-экономические управленческие решения
6. непрофессионализм государственных служащих
7. отсутствие эффективной политической системы влияния общества на власть
8. монополизация и несменяемость власти
9. «пятая колонна», иностранные агенты в обществе и государственных институтах
10. власть преследует теневые цели
11. власть (часть власти) преследует цели иных государств
12. пассивность населения
13. власть не устанавливает цели развития стран
14. страна не обладает полнотой суверенитета
15. неудачная конституция страны
16. действия внешних недоброжелательных к России сил
17. другое
18. неудачные руководители страны
19. менталитет российского народа
20. недостаток материальных средств в бюджете государства
21. ничего не препятствует, цели на самом деле постепенно достигаются

Эксперты делятся своим видением динамики изменений, наблюдающихся в важнейших областях жизнедеятельности государства и общества, оценивают текущее их состояние и делают прогноз на будущее. Оказалось, что за последние 10 лет тенденция к ухудшению наблюдается почти во всех сферах – во

внутриполитической, региональной, социальной, гуманитарной и экономической. Причем в двух последних сферах, как утверждает почти треть респондентов, проблемы резко обострились. В гуманитарной сфере фиксируется самая сложная ситуация, на что указывает наименьшее число положительных оценок экспертов. Единственной областью, где, по мнению экспертов, наметились улучшения, является внешнеполитическая деятельность России. Но и здесь мнения разделились. Многие считают, что Россия проводит неадекватную её реальным возможностям «агрессивную» внешнюю политику (Крым, Украина в целом, Сирия и пр.). Следствием этого, полагают они, явились антироссийские экономические санкции. Другие эксперты возражают и считают истинной причиной санкций желание Запада (особенно США) сдержать восстановление и развитие России в качестве великой державы наподобие СССР, усматривая в этом опасность для своей гегемонии в мире.

При выявлении наиболее важных ценностей, формирующих цели развития России, обозначились две группы, имеющие разный вес. Первая, важность которой большинство экспертов решительно отвергло, содержит так называемые «либеральные ценности» - частную собственность, минимизацию участия государства в делах страны, ренту на капитал, финансы, природные ресурсы, административный, политический, силовой потенциал. Вторая группа включает в себя ценности противоположные – труд, принцип «государство отвечает за все конечные результаты развития в стране», наличие единой государственной идеологии. Значимость этой группы, по оценкам экспертов, превышает значимость совокупности либеральных ценностей в 6-8 раз.

Уже много лет в России продолжается стагнация: реальные доходы большинства населения не растут, уровень жизни падает, гигантская доля населения живет за гранью бедности. Прогнозы многих экспертов на ближайшие годы неблагоприятны. В случае сохранения политики, проводимой Правительством РФ в настоящее время, будет наблюдаться заметное ухудшение ситуации практически во всех государственных и социальных сферах. Следовательно, с точки зрения национальных интересов страны, применяемые в государственном управлении либеральные технологии ошибочны, а основанные на них управленческие решения генерируют проблемы практически во всех областях жизнедеятельности государства и общества.

## **Критика либеральных догм с позиций междисциплинарной общеэкономической теории**

Междисциплинарная общеэкономическая теория предпочитает анализировать тенденции развития страны на строгом языке математической экономики в сочетании с междисциплинарным анализом реальных событий. При необходимой научной точности и строгости, которые характерны для математического анализа, нельзя отрываться от реальной жизни и уходить в обезличенный мир формул и уравнений, что нередко происходит в официальной «экономике». Равным образом, неконструктивно замыкаться в узких рамках «чисто экономических» процессов и явлений, пренебрегая социально-историческими, психологическими, морально-этическими и иными человеческими факторами, не учитывая современных достижений различных научных дисциплин. Жизнь показывает, что без хорошей теории не может быть и эффективной политической практики, а может быть лишь хаотическое метание от одного политического акцента к другому. Путь «без руля и без ветрил» уже не раз доказывал свою несостоятельность в новейшей российской истории. Междисциплинарная общеэкономическая теория стремится к комплексному и системному подходу, в максимальной степени учитывающему разнообразие и взаимное влияние различных факторов, и пытается сформулировать научно обоснованные рекомендации для разработки оптимальной государственной политики.

Среди негативных для российской экономики факторов называют низкие цены на нефть и другие сырьевые товары, антироссийские экономические санкции, нестабильность и плохую предсказуемость глобальных рынков, а также структурные проблемы нашей собственной экономики, которые обострились в кризисной ситуации.

### Эмиссия денег: зло или благо?

Да, сейчас экономике денег не хватает, но не следует допечатывать средства для недостающих доходов бюджета. Все понимают, что такие средства – это просто бумага. Она лишь подстегнет инфляцию, обесценит доходы людей, обесценит зарплаты и пенсии, - вот официальная констатация правительственного экономического блока, господствующая до сих пор. Сразу возникает вопрос: всегда ли денежная эмиссия – такое зло? В любом обществе товарно-денежных отношений доход производителя от продажи его продукции равен произведению цены на выпуск продукции:

$$\Phi = pY \quad (1)$$

(В этом и других уравнениях все величины являются усредненными, или, на языке математической экономики, «совокупными» или «агрегированными» - В.Ф.).

Уже из этого простейшего соотношения видно, что продавец-товаропроизводитель имеет возможность повышать свой доход не путем увеличения выпуска, а путем повышения цены. Это происходит всякий раз, как только снимаются или ослабевают общественные ограничения на этот спекулятивный мотив. Такими ограничителями могут быть законодательный запрет (в командной экономике) или конкуренция (в рыночной экономике).

Продифференцируем по времени уравнение (1):

$$\frac{d\Phi}{dt} = p \frac{dY}{dt} + Y \frac{dp}{dt} \quad (2)$$

Умножим левую и правую части на время обращения денег ( $\theta$ ):

$$\theta \cdot \frac{d\Phi}{dt} = \theta \cdot p \frac{dY}{dt} + \theta \cdot Y \frac{dp}{dt} \quad (3)$$

Левая часть уравнения (3) в некотором приближении представляет собой скорость увеличения денежной массы за счет эмиссии денег (E) центральным банком:

$$E = \theta \cdot p \frac{dY}{dt} + \theta \cdot Y \frac{dp}{dt} \quad (4)$$

В стабильно работающей экономике выпуск (Y) растёт во времени, а цена (p) остаётся неизменной. В этом случае производная цены по времени равна нулю, и ситуация описывается уравнением

$$E = \theta \cdot p \frac{dY}{dt} \quad (5)$$

Смысл этого уравнения в том, что при нормальном развитии экономики основная роль эмиссии состоит в обеспечении денежной массой бесперебойного товарооборота при стабильных ценах и возрастании выпуска реальной продукции. Напротив, в застойной экономике величина выпуска не растёт и, следовательно, теперь равна нулю производная от выпуска по времени. В этом случае из выражения (5) следует, что

$$E = \theta \cdot Y \frac{dp}{dt} \quad (6)$$

Выражение (6) описывает состояние инфляционной экономики, когда эмиссия денег фактически «обслуживает» лишь рост цен. Из этого выражения следует, что снижением эмиссии можно уменьшить скорость роста цен. Но, в соответствии с этим же уравнением, снижение эмиссии может приводить и к снижению выпуска продукции.

Всё зависит от конкретных условий, в которых оказалась экономическая система. Возникает возможность возникновения «стагфляционной ловушки», когда снижение эмиссии и уменьшение денежной массы в обращении, с одной стороны, подавляет инфляцию,

а с другой – провоцирует спад производства. Примерно такая картина наблюдалась в России в период активной «монетарной» политики 90-х годов, и, к сожалению, наблюдается и сегодня. Отхода от «монетарной» ловушки пока не видно. И эта ситуация – одна

из причин нынешней экономической стагнации. Намерено ли правительство менять ситуацию?

Это до сих пор остается неясным. Проводимая центральным банком политика «таргетирования инфляции» также не добавляет оптимизма.

## Заработная плата

Властями признается наличие проблемы снижения заработной платы и других доходов населения. В моей книге [30] выведено макроэкономическое уравнение агрегированной заработной платы

$$S = \frac{p(1-\eta)Y}{n^R(m+1)} \quad (7)$$

В этом уравнении  $S$  - заработная плата,  $p$  - цена,  $\eta$  - норма инвестиций,  $Y$  - выпуск продукции,  $n^R$  - число работников,  $m$  - норма прибавочной стоимости (в современной терминологии близка к норме прибыли). Из уравнения (7) видно, что, стремясь сохранить зарплату в условиях снижения выпуска реальной продукции ( $Y$ ), предприятия могут завышать цену ( $p$ ), сокращать число работников ( $n^R$ ) и уменьшать долю инвестиционного накопления. За экономическими величинами сухой математической формулы кроются судьбы людей, которым выпала нелёгкая доля жить и работать в эпоху перемен. Повышение цены на продукцию позволяет поднять зарплату работников, но, в то же время, бьёт по карманам множества покупателей. Сокращение доли инвестиций в доходе предприятия тоже способствует повышению зарплаты, но закладывает бомбу замедленного действия под будущее предприятия. Сокращение числа работников - ещё один способ поднять зарплату тем, кому посчастливилось быть оставленным на работе, а не выброшенным за ворота. Естественно, что повышение зарплат чаще всего происходит неравномерно: руководство в первую очередь заботится о своём благосостоянии. Все перечисленные способы повышения зарплаты носят кратковременный и сугубо эгоистический характер. Средства предприятия «проедаются», производство сокращается, перспективы его расширения или увеличения становятся всё более призрачными, создаются условия для ещё большего дефицита реальной продукции и её удорожания в будущем. Создаётся угроза возникновения крайне опасной гиперстагфляции.

Дополнительным непроизводительным источником обогащения может служить норма прибыли ( $m$ ). Её повышение приводит к снижению зарплаты работникам, но зато обогащает владельцев предприятия и их приближённых - они кладут прибыль в собственные карманы. Но и это не всё. Владельцы и директора организуют на предприятиях, в обход работников, подконтрольные фирмы-посредники по реализации продукции. Это «обосновывается» интересами предприятия, необходимостью привлечения заказчиков, поиска и расширения рынков сбыта. Теперь уже не только прибыль, но и всю выручку можно положить в собственные карманы! Даже при небольшом выпуске продукции, реализуемой по завышенным ценам, этого может оказаться вполне достаточно для безбедного существования небольшой группы руководящих лиц. Судьба большинства работников предприятия их не волнует. Обычным явлением становятся несвоевременные выплаты зарплат под предлогом «отсутствия денег» на предприятии. О какой заинтересованности в развитии предприятия может идти речь в этой ситуации? Происходит полное вырождение мотивации к производительному труду, потеря её



связи с реальной производственной деятельностью. Цивилизованная предпринимательская деятельность подменяется спекуляцией, обманом и воровством. Часто, насытившись богатством и опасаясь разоблачения, такие «предприниматели» специально доводят предприятия до банкротства, после чего уезжают из страны. Описываемая ситуация расцвела полным цветом в приснопамятные 90-е, но во многом сохраняется и до сих пор. Покончить с этим позором может, наряду с экономической нормализацией обстановки, только суровая уголовная ответственность. Здесь не обойтись без контроля государства за экономической деятельностью частного бизнеса.

### Революционная ситуация на языке математики

Власти неоднократно подчеркивают необходимость выполнения всех социальных обязательств перед работниками, понимая всю опасность иной политики. В то же время, они горой стоят за предпринимателей, за частный бизнес. И это было бы абсолютно правильно, если бы наш российский *частный* бизнес всегда был бы *честным* бизнесом. Увы, это далеко не так. Если бы не регулирующие и контрольные функции со стороны государства, то наши бизнесмены, конечно преисполненные лучших намерений, в конце концов, довели бы страну до новой революции. Междисциплинарная общеэкономическая теория иллюстрирует это на строгом языке математической экономики.

В любой социально-экономической системе осуществляются производство (Y), потребление (C) и накопление (I). Эти макроэкономические переменные по определению считаются непрерывными функциями времени, и обычно их относят к единице времени. Если из количества производимой продукции вычесть потребление и накопление (инвестиции), то остаётся некоторый запас (Q). Скорость его изменения во времени описывается дифференциальным уравнением макроэкономического баланса:

$$\frac{dQ}{dt} = Y - C - I \quad (8)$$

Выразим отсюда интересующую нас величину потребления:

$$C = Y - I - \frac{dQ}{dt} \quad (9)$$

Уравнения (8) и (9) относятся к текущему моменту времени (t). Допустим, что этот экономический процесс протекает на интервале времени от начального (t<sub>0</sub>) до текущего (t). Чтобы определить изменение рассматриваемых величин за этот отрезок времени, умножим все члены уравнения (9) на дифференциал времени (dt) и проведём почленное интегрирование.

При этом величина запаса изменится от начального значения Q<sub>0</sub> до текущего значения Q:

$$\int_{t_0}^t C dt = \int_{t_0}^t Y dt - \int_{t_0}^t I dt - (Q - Q_0) \quad (10)$$

Необходимые для точного интегрирования аналитические выражения функций C(t), Y(t) и I(t) неизвестны. Поэтому воспользуемся теоремой о среднем значении. Для нашего

случая, в соответствии с этой теоремой, существует такое среднеинтегральное значение функции  $C(t)$ , непрерывной на интервале  $(t_0, t)$ , для которого справедливо выражение

$$\int_{t_0}^t C(t) dt = \bar{C}(t - t_0) \quad (11)$$

Величину  $\bar{C}$  (с чертой сверху) называют среднеинтегральным (средним) значением потребления на интервале времени. Аналогично можно выразить и средние значения величин выпуска и накопления (инвестиций). Договоримся, что для упрощения записи в дальнейшем не будем ставить верхнюю черту. На практике средние значения экономических переменных за те или иные интервалы времени определяют по статистическим данным.

Теперь в уравнение (10) вместо интегралов можно подставить произведения соответствующих средних величин на интервал времени:

$$C(t - t_0) = Y(t - t_0) - I(t - t_0) - (Q - Q_0) \quad (12)$$

Переменная  $Y$  в уравнении (12) – это «одушевлённая производственная функция» (ОПФ), выведенная и подробно рассмотренная в книге [30]. Она описывается выражением

$$Y = \Phi VA \quad (13)$$

где  $\Phi$  – фактор скорости общественного производства (фактор социально-экономической политики),  $V$  – объём экономического пространства,  $A$  – природные ресурсы. Фактор  $\Phi$  зависит от численности работающих, от величины производственных фондов, от научно-технического прогресса и, что особенно важно, от характера мотивации труда, определяющего данный тип общественно-экономической формации.

В процессе материального производства осуществляется превращение природных ресурсов ( $A$ ) в необходимый людям конечный продукт ( $B$ ). Обозначим через  $X$  количество произведенного продукта ( $B$ ) за единицу времени в единице экономического пространства. Тогда на интервале времени  $(t_0, t)$  справедливо соотношение

$$X = A_0 - A = B - B_0 \quad (14)$$

В этом соотношении величины с нижним нулевым индексом относятся к начальному моменту времени, а величины без индекса – к текущему. С учётом (14) выражение (13) можно

записать в следующем виде:

$$Y = \Phi V (A_0 - X) \quad (15)$$

Скорость материального производства по определению связана с выпуском продукции соотношением

$$\frac{dX}{dt} = \frac{Y}{V} \quad (16)$$

Из уравнений (15) и (16) следует

$$\frac{dX}{dt} = \Phi(A_0 - X) \quad (17)$$

Разделяя переменные, запишем это уравнение в виде, пригодном для интегрирования:

$$\frac{dX}{A_0 - X} = \Phi dt \quad (18)$$

На основании теоремы о среднем значении величины  $\Phi$  (верхнюю черту, как договорились, не пишем) на интервале времени  $(t_0, t)$  можно записать

$$\int_{X_0}^X \frac{dX}{A_0 - X} = \Phi(t - t_0) \quad (19)$$

где  $\Phi$  – среднеинтегральное (среднее) значение на указанном интервале времени.

Интегрирование при начальных условиях  $X=0$  при  $t=0$ , после небольшого преобразования, даёт

$$X = A_0 \{1 - \exp[-\Phi(t - t_0)]\} \quad (20)$$

Теперь, с учётом предыдущих выражений, можно получить интересующее нас выражение среднего потребления на рассматриваемом интервале времени:

$$C = \frac{A_0 V \{1 - \exp[-\Phi(t - t_0)]\}}{t - t_0} - I - \frac{Q - Q_0}{t - t_0} \quad (21)$$

Выражение (21) не предназначено для точных количественных расчётов. Тем не менее, оно интересно, поскольку показывает ключевые факторы, от которых зависит потребление в социально-экономической системе. К этим факторам относятся, прежде всего, выпуск продукции. Это – первый член правой части выражения (14). В него входят концентрация природных ресурсов ( $A_0$ ), объём экономического пространства ( $V$ ) и фактор социально-экономической политики ( $\Phi$ ). Последний, в свою очередь, зависит от величины производственных фондов, от численности занятого населения, от научно-технического прогресса и от характера мотивации труда, преобладающего в данной социально-экономической системе.

Карл Маркс в «Экономических рукописях 1857-1859 годов» (первоначальном варианте «Капитала») высказал мысль о том, что изучение производственных отношений приводит, по аналогии с естествознанием, к основополагающим «первым уравнениям». Эти уравнения, по мнению Маркса, должны «дать ключ к пониманию прошлого и преобразующего движения по направлению к будущему». Он заявил, что это «самостоятельная работа, к которой мы тоже надеемся приступить» [6, том 46, часть 1, с. 449].

Этот замысел Маркс осуществить не успел, да и едва ли это было возможно теми научными средствами, которые имелись в то время. Приведенные выше выражения (13) и (21) вполне можно рассматривать как те самые «первые уравнения», к которым стремился Маркс. Выражение (21) отражает современное понимание основополагающего тезиса Маркса

о соответствии производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил. Это «соответствие» представляет собой функциональную зависимость между потреблением

(С) и фактором социально-экономической политики (Ф).

Если за время от  $t_0$  до  $t$  величина Ф уменьшается (неэффективная социально-экономическая политика), то, как видно из выражения (21), соответственно падает и уровень потребления (С). Это происходит вследствие истощения природных ресурсов, разрушения экономического пространства, износа основных производственных фондов, снижения численности работающих, отсутствия научно-технического прогресса и, что особенно важно, падения мотивации труда. В предельном случае, когда хотя бы один из перечисленных факторов падает до нуля, величина Ф и весь первый член правой части выражения (21) обращаются в нуль. Это означает полное прекращение производства. Возникает экономическая ситуация, описываемая выражением

$$C + I = \frac{Q_0 - Q}{t - t_0} \quad (22)$$

Из этого простого выражения видно, что в такой кризисной ситуации потребление и инвестиции обеспечиваются только за счёт запаса. При углублении кризиса, когда величина Ф стремится к нулю, сначала прекращаются инвестиции (I), затем расходуется текущий запас (Q) и, наконец, «проедается» и первоначальный запас ( $Q_0$ ). Это означает прекращение потребления. Любая социально-экономическая система будет реагировать на такую ситуацию вынужденными переменами. Цель перемен – вывод на политическую сцену приверженцев к новому типу мотивации труда, которые в состоянии обеспечить действенность вышеперечисленных факторов, восстановление эффективной социально-экономической политики, увеличение выпуска продукции и, как следствие, рост потребления. Таким образом, выражения (21) и (22) моделируют революционную ситуацию, которую Владимир Ильич Ленин определял как такое состояние общества, когда «низы» уже не могут и не хотят жить по-старому, а «верхи» уже не могут по-старому управлять.

Конечно, приведенный анализ является упрощенным. В жизни всё значительно сложнее.

Во-первых, ни один из перечисленных социально-экономических факторов обычно не падает до нуля, ситуация не доходит до полного кризиса и своевременно выправляется эволюционным путём. Во-вторых, выражения (21) и (22) справедливы, строго говоря, лишь для глобального масштаба или для полностью закрытой региональной экономики (без внешней торговли). Здесь действительно запас может пополняться только за счёт собственного производства. В открытой экономике запас (и инвестиции) могут обеспечиваться

и за счёт импорта. Именно возросшая открытость экономики и выручила Россию в тяжёлые 90-е годы и, в значительной мере, продолжает выручать в настоящее время. Для закупок по импорту в случае проблемных ситуаций создан стабилизационный фонд. Он пополняется преимущественно за счёт выручки от продаж наших энергоресурсов по достаточно высоким ценам. Падение мировых цен автоматически снижает стабилизационные и инвестиционные возможности страны. Есть люди, которые считают такое положение нормальным и называют его «интеграцией в мировую экономику». Однако это скорее ведёт к утрате национальной независимости и экономической безопасности. В настоящее время, из-за антироссийских экономических санкций, описываемый анализ приобретает особую актуальность. Если страна не сможет восстановить и развить отечественное производство всего необходимого для обеспечения благосостояния граждан и поддержания в безопасном и боеготовом состоянии оборонно-промышленного

комплекса, то банкротство станет реальностью. Не поможет и долларовая записка.

## **Нечестность – главная проблема российской рыночной экономики**

### **1.**

Почём твоя честность? Этот аморальный вопрос имеет давнее происхождение. В России всегда были и честные люди, и воры, и взяточники. В советском прошлом честность провозглашалась главным достоинством человека. Но на практике этот лозунг часто не работал. Вспомним хотя бы массовые приписки и искажения отчётности о выполнении планов, часто нереалистичных, но обязательных. Или теневые доплаты в конвертах и другие привилегии партийным чиновникам. Но всё это теперь кажется невинными шалостями в сравнении с нынешним разгулом продажности и коррупции. Продаётся всё: честь, совесть, порядочность. Всё зависит только от суммы. Хотели сделать, как лучше, а получилось...

Люди ещё не забыли времена, когда в магазинах не хватало сливочного масла, мяса, колбасы, трудно было купить модную обувь, одежду, когда приходилось записываться в очередь на приобретение холодильника, телевизора, ковра. Уже второе десятилетие живём мы в условиях товарного изобилия, в продаже есть всё, чего душа ни пожелает. Но всё чаще каждый из нас сталкивается с другим дефицитом - дефицитом честности и ответственности в любой сфере и прежде всего на рынке товаров и услуг. Нечестность становится образом нашей жизни. Она - главный тормоз выхода из нынешнего кризиса. Она ставит под вопрос будущее нашей страны. Вот по телевидению идёт сюжет, в котором показывают обнаруженный подпольный цех. Здесь в условиях полной антисанитарии из гнилого, протухшего мяса изготавливают сосиски и поставляют их в торговую сеть. Мы узнаем, что даже в престижном супермаркете можно купить колбасу... со свалки. Появились предприимчивые дельцы, наладившие этот доходный бизнес: собирают на мусорных полигонах выброшенные испорченные продукты, придают им товарный вид, перебивают сроки годности на консервах, полуфабрикатах и снова сдают в магазины для продажи. Становится просто страшно что-либо покупать. Практически каждый день то из одного региона, то из другого приходят сообщения о массовых отравлениях ребятишек в детских садах, лагерях, школах, о вспышках кишечных инфекций из-за нарушений правил санитарии по причине халатности и безответственности обслуживающего персонала.

Фальсификаты заполнили наши рынки и магазины. Их производство поставлено на широкую ногу. Знакомая купила туфли,

якобы кожаные, известной зарубежной фирмы, заплатила немалую сумму, но они через месяц полопались, и псевдокожа осыпалась, как труха. Подростку на выпускной вечер приобрели модный дорогой костюм. Но стоило парню попасть под небольшой дождь, как обновка превратилась в линялую тряпку, которую осталось только выбросить. Подделывают все: посуду, бытовую технику, игрушки, а самое страшное - лекарства. Больные нередко отдают за дорогостоящие препараты последние деньги, влезают в долги в надежде избавиться от недуга, но выздоровление не наступает, потому что лекарство оказывается фальшивым. Видимо, этот «бизнес» приносит хорошую прибыль, недаром количество аптек на наших улицах растёт изо дня в день.

Сегодня честность приравнивают к глупости, а ум - к умению зарабатывать большие деньги. "Отчего ты такой бедный, если такой умный?" - этот издевательский вопрос стал обычным среди тех, кому доставляет удовольствие унижить порядочного человека. Им и в голову не приходит, что на честных и работающих людях мир держится! Ещё с времён Адама Смита известно, что материальное производство - единственный источник благосостояния людей. Не станет реальных продуктов, и любое общество неминуемо вымрет. Труд честен по определению. Главный вред от нечестности, жульничества и мошенничества как раз и состоит в том, что нарушается нормальный, естественный, столь необходимый процесс общественного производства. И тогда наступает кризис.

## 2.

В повседневной жизни трудно быть каждую минуту правдивым, да и не всегда нужно резать правду-матку. Речь - не о бытовой нечестности. Концентрированное и крайне опасное проявление нечестности - коррупция. Для того чтобы понять сущность процессов, захвативших Россию после августа 1991 г., важно видеть, что тогда произошло не рождение новой системы, а развал старой. Ускорился процесс распада всех институтов власти. В той атмосфере он многими воспринимался как благо. Но вместе с этим шел распад уважения к государству как таковому, распад уважения к закону. Попытка реформаторов создать класс собственников как опору демократии быстро перешла в номенклатурный дележ собственности, до этого государственной.

Большевики, взявшие власть в 1917 году, начали свое правление с того, что отобрали собственность у всех. А в 1991 году кончилось тем, что собственность захватили госчиновники. Из опекунов народного добра они превратили себя в собственников. Падение советской власти многие использовали в целях личного обогащения. Целые состояния были сделаны в период "шоковой терапии". Ваучерная приватизация

была ни чем иным, как более упорядоченным процессом передачи собственности в руки номенклатуры и организованной преступности. С каждым витком приватизации коррупция усиливалась, ибо никаких механизмов контроля над обвальнoй приватизацией не было. Затем начался этап липовых аукционов, захвата заводов, подкупа чиновников, подлога документов и ряда других мер для того, чтобы захватить производственный сектор экономики. Этот бандитский захват подавался как реформа, как переход к рыночной экономике. Большеe кощунство трудно себе представить. Дележ советских заводов между монополистами безо всякого закона, путем мафиозных разборок, заказных убийств и взяток, никак нельзя назвать переходом к рыночной экономике.

Коррупция стала главным элементом процесса приватизации. В любой цивилизованной стране с рыночной экономикой сделка, которая происходит в сговоре между устроителями аукциона и претендентами на владение, является уголовно наказуемым преступлением. Например, в США это называется "insider-trading" ("инсайдер-трейдинг"), что означает продажу конфиденциальной информации лицом, которое в силу своего служебного положения имеет к ней доступ. У нас же всё делалось не по закону, а по понятиям. Главным историческим последствием такой коррумпированной приватизации в России стало отсутствие её легитимизации. В общественном сознании нет признания того, что владение является легитимным. Это понимание нельзя купить ни за какие деньги и нельзя привнести в сознание народа ни пропагандой, ни репрессиями. Но пока нет признания легитимности владения со стороны большинства общества, такое владение очень трудно считать постоянным. Оно временно по сути своей, и его владельцы ощущают себя временщиками, которые это владение рано или поздно потеряют. Новоявленные владельцы советских заводов в глубине души понимают, что они - нувориши, чье владение может быть пересмотрено. По этой причине в обстановке экономического беспредела они занялись не укреплением производства, а перекачкой денег за границу.

Создалась беспрецедентная ситуация. Владельцы средств производства стремятся не к тому, чтобы усилить своё производство, а к тому, чтобы как можно скорее выкачать всё из этого производства, даже если это приведёт к его разрушению. Сколько ужасающих примеров по всей России, как растащили, разворовали, распродали целые заводы, пароходства, институты и другое добро! Захват средств производства коррумпированной номенклатурой стал национальной катастрофой для России. Это привело к деиндустриализации страны и обнищанию народа, к ослаблению её обороноспособности. Историческая трагедия для России в том, что её новоявленные богачи - это не творцы, не созидатели продуктивного капитала. Это в

большинстве своём выходцы из советского номенклатурного инкубатора. Они словно сорвались с цепи. Их надменность и самоуверенность не знает границ. Их подражание дикому Западу лишь показывает, насколько мало они знают и понимают ценности западной цивилизации. Они построили свой капитализм в отдельно взятом городе или даже только в центре города, где сверкает реклама и носятся «Мерседесы». Наплевательское отношение новой элиты к судьбе простых людей просто поразительно. Казино, рестораны, проститутки, тусовки, взятки, и разборки - вот их мир. Какое им дело до голодающих бедняков или до беспризорных детей! Такой "элите" чужд патриотизм. Ей было безразлично, что Россия слабеет, что падает производство, что сокращается население. Никогда за всю постпетровскую историю России не было элиты, столь чуждой патриотизму. Она занята сама собой - разборками, интригами, дележом, перекачкой капитала за границу, но не выводом России из кризиса, не возрождением и развитием страны.

Итак, к середине 90-х сложилась система коррумпированного дележа - выросли олигархи, привилегированные банки, монополии, корпорации, дочерние компании. А что было делать тем советским чиновникам, которые в силу обстоятельств не смогли приватизировать то, что было под их контролем? И многие госчиновники стали распродавать то, что не принадлежало им, но на чём можно было "заработать". Служба чиновника любого ранга стала им восприниматься как источник дополнительного дохода. Госпитали, школы, вузы, библиотеки - всё это было брошено на произвол судьбы. В этих учреждениях платили нищенскую зарплату, и они были вынуждены продавать то, что продавать не имели права.

Таким образом, в сущности, само государство и явилось главным строителем коррупции. Она расширялась по всем направлениям и охватывала все слои общества. Объективно коррупция выступала как рычаг осознанной государственной политики. Такого вообще не было в истории России со времён Ивана Грозного. Масла в огонь подливали средства массовой информации. Россияне увидели на экранах телевидения активнейшую пропаганду того, как надо уходить от налогов и как вкладывать деньги в финансовые пирамиды (вспомним Лёню Голубкова с его родной МММ). Вся эта рыночная вакханалия закончилась закономерным дефолтом в августе 1998 года. И вот теперь, через 20 лет, страна снова испытывает серьёзные экономические проблемы, усугубляемые западными антироссийскими санкциями и нахлынувшей короновирусной инфекцией.

### 3.

Может быть, нынешнее положение заставит нас уважать и по достоинству оценивать честный труд? Это наш последний шанс. Не



сумеем сделать правильные выводы - окончательно скатимся в разряд слаборазвитых стран, окажемся на задворках цивилизации. И не помогут нам никакие золотовалютные резервы, ибо они не накормят огромную страну. Не поможет и наш военный арсенал - он захиреет вместе с остальным производством. Нечестность подобно раковой опухоли разъедает все органы сложного социально-экономического механизма. Последствия видны уже во всём.

**Инфляция.** Она стала притчей во языцех. Титулованные экономисты не жалеют времени и бумаги на научные трактовки. Но умалчивают о главном - об элементарной нечестности и неумной жадности продавцов. Зачем трудиться, наращивать производство, совершенствовать технологию и заботиться о качестве, если можно просто повышать цены на свою продукцию? Это делают нагло, с полной уверенностью в своей безнаказанности. Но не зря говорят: сколько бы верёвке не виться, а конец найдётся! Надо только быстрее этим заниматься, причём решающая роль здесь принадлежит государству.

**Безработица** - первый признак и главный бич экономического кризиса. Многие предприятия попадают в трудное положение. Они вынуждены сокращать производство из-за трудностей со снабжением сырьем и сбытом продукции. Как следствие - сокращение персонала, вынужденные отпуска, снижение или несвоевременная выплата заработной платы. Это - объективные явления. Но немало и таких, кто под сурдинку набивает собственные карманы. На общем неблагоприятном фоне они беззастенчиво действуют по принципу "чем хуже, тем лучше". Судьба собственного производства и его работников их не волнует. Эти нечестные временщики готовы в любой момент сбежать за границу, прихватив с собой "заработанные" капиталы. Неужели государство позволит им это?

**Банкиры.** Им сейчас нелегко, и государство оказывает им значительную помощь. Но на что расходуются эти средства? Доходят ли они до реального сектора экономики? Нет ли необоснованного сокращения кредитования предприятий и граждан? Увы! Много тех, кто с помощью хитроумных операций переводит полученную финансовую помощь на зарубежные счета, конечно не без выгоды для себя. Это - особо наглый и крайне опасный вид воровства, и его следует пресекать самым безжалостным образом.

**Чиновники.** Коррупция в этой среде получила широкое распространение: взяточничество, незаконное участие государственных служащих в коммерческой деятельности, владение пакетами акций, работа на оплачиваемых должностях в хозяйствующих структурах, уход от уплаты налогов, сокрытие или искажение деклараций о доходах и имуществе, оформление имущества на своих родственниках, друзей или подставных лиц, а также многое другое. Необходимо усовершенствовать

законодательство, усилить административную и уголовную ответственность за служебные злоупотребления и экономические преступления, обеспечить неотвратимость исполнения наказаний.

**Частный сектор.** Он страдает от экономической стагнации, и ему необходима государственная помощь. Но и спрашивать надо по всей строгости, чтобы частники под видом предпринимательской деятельности не занимались мошенничеством и не прятались за ширму самостоятельности хозяйствующих субъектов. Это законодательство тоже следует подвергнуть антикоррупционной ревизии. Нельзя и дальше мириться с тем, что директора предприятий назначают себе и своим приближённым несуразно высокую зарплату, осуществляют незаявленные (и, как правило, незаконные) виды деятельности в ущерб своему предприятию, создают фирмы-однодневки для быстрого личного обогащения, позволяют себе нецелевое расходование государственной помощи, допускают необязательность и жульничество при выполнении хозяйственных договоров и бизнес-планов. Деятельность многих предприятий наносит вред окружающей среде. Но и здесь предприимчивые ловкачи находят нечестный выход - хорошо оплаченные нужные результаты анализов и экспертиз, незаконная выдача заключений, лицензий, сертификатов качества. Нельзя мириться с поломками и авариями по вине неграмотных и безответственных "предпринимателей". Нельзя мириться с тем, что в торговле стали обычными явлениями обман покупателей, продажа некачественных товаров, завышение наценок торговыми посредниками.

**Наука.** Нам уже давно пора не кичиться научными достижениями советского прошлого, выдавая их за настоящие, а трезво оценить положение и думать о будущем. Конечно, отдельные прорывы есть. Но они не меняют общей удручающей картины. Критерием успехов здесь, в конечном счёте, может быть только реальный рост научно-технического потенциала страны. А пока что, несмотря на внушительную армию профессоров и академиков, страна никак не может выбраться из разряда отстающих. К сожалению, и в этой, казалось бы высококультурной, среде нечестность делает своё чёрное дело. И академики иной раз не гнушаются ловкого очковтирательства. Сплошь и рядом за новые научные исследования выдают перелицованные разработки советских времён. Дошло до того, что не стесняются публиковать под собственным именем переведенные на русский язык и слегка изменённые зарубежные статьи.

О состоянии прикладной науки и говорить не приходится. Она развалена, а ведь без неё невозможны разработка и промышленное освоение наукоёмких отечественных технологий. Только в оборонных отраслях положение ещё терпимое. Но надолго ли? Ведь в народном хозяйстве всё взаимосвязано... Некоторые уповают на развитие малого и среднего бизнеса в научно-технической сфере, на избитый тезис

столетней давности о том, что конкуренция - главный двигатель научно-технического прогресса. Напрасные надежды. Это было в прошлом, иногда бывает и в наше время. Но в современной сложной экономике таким путём редко рождается что-то серьёзное. Обычно процветают никчемные нововведения и псевдонаучные поделки за солидные откаты. Не хочется огорчать учёных коллег, но думается, что всё-таки не обойтись и без серьёзной реформы РАН с её институтами, и без создания по-настоящему дееспособных научно-технических комплексов, и без усиления государственного управления в научно-технической сфере. Реальные научно-технические достижения зиждутся на трёх китах: сильной мотивации, высокой компетентности и объективных условиях для эффективной работы. Со всем этим у нас пока из рук вон плохо.

**Образование.** И в этой сфере давно пора прекратить разговоры о прежних советских достижениях. Сегодня мы явно и сильно отстаём. Это начинается ещё со школы: убожество материальной базы, дефицит способных и умелых учителей, непродуманность учебных программ, высокие оценки и медали не за успехи учеников, а за услуги родителей и т.д. Стали обычными такие явления, как поступление в вузы по родству, знакомству или за взятку; положительные оценки за взятки преподавателям; покупка липовых аттестатов, дипломов и учёных степеней. Образовательные стандарты устарели и не отвечают требованиям сегодняшнего дня. Но даже их обновление не гарантирует строгого выполнения. Углубляется разрыв между образовательными стандартами и учебными планами. Последние часто состоят далеко не из деловых соображений.

**Здравоохранение.** Оно стало одной из самых коррупционных сфер. К сожалению, здесь получили широкое распространение платные медицинские услуги без гарантий достоверности диагностики и эффективности лечения. На халатных, некомпетентных и нечестных эскулапов бывает трудно найти управу. Трудно, но необходимо. Ибо всё чаще при обращении за медицинской помощью нет уверенности, что тебе действительно помогут.

Это - далеко не полный перечень наших проблем. Вывод очевиден - без совести цивилизованный рынок существовать не может. Без планомерного и целенаправленного искоренения нечестности во всех сферах нашей жизни страна обречена на прозябание. Никакие финансовые вливания сами по себе страну из болота не вытянут, и уж тем более не обеспечат устойчивого развития в будущем. Честность считается нравственной категорией. Но она всё больше становится важнейшим приоритетом социально-экономической политики.

## Жить с опорой на собственные силы

Междисциплинарная общеэкономическая теория приводит к выводу, что для России наступает время жить с опорой на собственные силы. Это не полная международная изоляция, но вынужденный экономический императив. Этот вывод сделан с учетом усиливающихся антироссийских западных санкций. Конечно, есть дружественные страны и союзники на Востоке, в частности КНР. Но не следует преувеличивать надежность этой дружбы, ибо у наших восточных партнеров есть свои государственные интересы, которые не всегда благоприятны для России, а со временем могут стать и опасными. С другой стороны, некоторые твердят о неуступчивости России «законным» требованиям Запада, об агрессивной внешней политике нашей страны. Весьма близорукая точка зрения, не учитывающая главного – упорного стремления Запада во что бы то ни стало сдержать восстановление и развитие России в качестве великой державы, подобной бывшему СССР. В таком развитии событий Запад усматривает большую опасность для своих геополитических интересов.

Идеология созидания предполагает умелое соединение экономической эффективности и социальной справедливости. Надо тщательно отобрать и вернуть в нашу жизнь всё действительно полезное, сохранив при этом реальные демократические завоевания и продолжая приобщение к лучшим образцам мировой культуры. Нам предстоит соединить свободу рынка с оптимальным государственным регулированием, изобилие товаров с покупательной способностью населения, деловую активность с компетентностью и ответственностью, квалифицированный труд с достойной его оплатой, свободу много зарабатывать с честностью и законопослушанием.

Надо извлечь уроки из прошлого и двигаться вперед. Благополучные для нынешней власти результаты выборов не должны убаюкивать. Эти результаты - аванс доверия, ожидание позитивных перемен к лучшему. Если это доверие не оправдается, страна неизбежно качнется в сторону тоталитаризма и диктатуры в самых жёстких проявлениях. Всем надо понять: пора прекратить пустые разговоры, засучить рукава и приняться за работу по всестороннему развитию нашей страны. Люди должны не на словах, а на деле почувствовать, что взят необратимый курс на превращение России в сильную, справедливую и уважаемую в мире страну. Страну, в которой живут свободные, обеспеченные и счастливые люди. И это чувство станет нашей национальной идеей, приведёт к общественному согласию, без которого невозможен реальный путь к прогрессу.

Коренные стратегические интересы страны требуют корректировки политического курса, особенно с учетом нынешней

сложной международной обстановки. Антироссийские западные санкции рассчитаны на серьезное ослабление экономического потенциала страны и, скорее всего, продлятся довольно долго. Отношения с США серьезно ухудшились. Там прошли президентские выборы. Предвыборные заявления Дональда Трампа о его намерении улучшить взаимоотношения с Россией во многом декларативны и наталкиваются на серьезное сопротивление в его окружении. По сравнению с многими из тех, кто сейчас противостоит новому хозяину Белого дома, Обама был сущим голубем мира. И это при том, что он многое сделал, чтобы ущемить Россию и использовал практически все средства, чтобы вновь подчинить ее американскому диктату. Тем не менее, оппоненты Обамы в конгрессе считают, что он недостаточно сделал для подавления России, и готовы идти значительно дальше. Нижняя палата американского Конгресса приняла закон о продлении и усилении антироссийских санкций еще на несколько лет. А что касается Крыма, то этот закон предписывает сохранение санкций до возвращения его Украине, то есть навсегда! Американцы планируют снятие всех ограничений в отношении вооружения армии киевского режима.

Учитывая сказанное, России важно быть готовой к возможному обострению конфронтации в экономической, социальной, идеологической и военной сферах. И если потребуется – вплоть до своевременного переустройства жизни общества на мобилизационной основе. При этом должна произойти своего рода психологическая перезагрузка значительной части российского общества. Народ должен сполна ощутить ответственность и справедливость действий государственной власти. Надо вовремя нейтрализовать внутренние раздражители типа пятой колонны и вызывающе наглых «сливок общества», а также прекратить разлагающую прозападную пропаганду. Разгульная жизнь нынешней «элиты», с ее фантастическими зарплатами, золотыми парашютами, километровыми яхтами, «царскими» охотами и т.п. должна быть в корне пресечена. Необходимо значительно повысить налоговые отчисления в бюджет для этой части российского общества. За казнокрадство и коррупцию в особо крупных размерах, а также за особо тяжкие общественно опасные преступления должна быть введена смертная казнь. Всю вертикаль власти следует очистить от сомнительных, одиозных личностей, которые застряли там с начала девяностых годов и которые в народе четко ассоциируются с распродажей России и сдачей ее интересов Западу. Все эти персонажи, главным назначением которых было блюсти угодную Западу политкорректность России, должны потерять работу ввиду утраты актуальности данной задачи. Президенту России необходимо сохранить в своем окружении только людей, подтвердивших репутацию верных слуг государства российского, и ускорить подбор новых управленческих,

идеологических и военных кадров строгой государственно-патриотической ориентации.

Должна быть скорректирована и идеологическая работа с обществом. Необходимо прекратить бесконтрольное навязывание населению посредством непонятно кому принадлежащих средств массовой информации атмосферы убаюкивающей беззаботности, отказаться от весьма популярной философии прожигания жизни, от абсолютно чуждых традициям нашего народа негативного отношения к созидательному труду. Следует покончить с потоком беззастенчивой лжи и клеветы в адрес российской власти, льющим с экранов интернета, в частности популярного видеохостинга YouTube. Для этой цели будет не лишним специальный вид ограниченной цензуры, с административной и даже уголовной ответственностью для авторов этой мерзости. В основу воспитательной политики должно быть положено восстановление трудовой морали, господство принципа «кто не работает, тот не ест», жесткое преследование тунеядства, пресечение спекуляции как источника нетрудовых доходов, отбивающего желание заниматься реальным производством и продуктивным предпринимательством. Тема коллективизма, взаимопомощи, самоограничения в трудный для страны час ради общих интересов должна стать в обществе преобладающей. Так называемые «деятели культуры», неспособные соответствовать этому вызову времени и помогать формированию новой общественной нравственности, не должны получать возможность вгонять народ в депрессию. Животный эгоизм, безграничное потребительство, философия «человек человеку волк» должны быть объявлены вне закона и всеми способами изгоняться из общества. А носители подобных примитивных инстинктов должны быть окружены всеобщим презрением и чувствовать, что у них земля горит под ногами.

Конечно, России необходимо продолжать курс на повышение обороноспособности страны. Развитие оборонного комплекса – локомотив развития остальных отраслей промышленности и сельского хозяйства. Никакие «финансовые трудности» не должны этому помешать. Те министры и менеджеры, которые не готовы работать в новых условиях, должны покинуть свои посты как не справившиеся. Программы импортозамещения, новой индустриализации, военного строительства необходимо подвергнуть пересмотру, с целью отказа от ни к чему не обязывающих «сценариев» и сроков планирования с туманно-безответственной перспективой до 2030 года. В процессе производства образцов вооружения должна быть обеспечена максимальная рациональность и простота их конструкции, без навешивания выгодных производителю, но сомнительных с точки зрения массового производства дорогостоящих «опций». Необходимо предельно быстро обеспечить полную независимость оборонного

комплекса от любых импортных комплектующих. Для налаживания производства их отечественных аналогов следует опережающими темпами восстанавливать и развивать соответствующие отрасли промышленности.

Что касается внешней политики и перспектив СНГ, то иной возможности, чем фактическое воссоздание в том или ином виде единой государственности народов бывшего СССР, на этом пути не просматривается. Лучшим раскрытием этой аббревиатуры в современных условиях представляется Стратегический Союз Суверенных Республик (СССР). В данной связи в отношении фактического захвата Западом Украины Москве необходимо продолжать последовательную линию, основанную на том понимании, что нынешнему Западу не по силам проглотить такой огромный и проблемный кусок добычи, и он им неизбежно подавится. Чему Россия должна неуклонно способствовать. Никакой войны с братским народом Украины быть не может.

Сказанное не следует понимать как призыв к самоизоляции страны и восстановлению «железного занавеса». В условиях объективной глобализации рынков и интеграции национальных экономик в мировую, России не следует пренебрегать взаимовыгодным международным сотрудничеством. Напротив, любое потепление в международных отношениях, любое улучшение мировой рыночной конъюнктуры должно использоваться для ускорения модернизации российской экономики и для накопления валютных резервов. Конечно, многое будет зависеть от политики нового президента США. Готовность новой американской администрации перейти от конфронтации к сотрудничеству отвечала бы пониманию того, что в исторической перспективе США, Китай и Россия – стратегические союзники, призванные вместе эффективно противостоять обостряющимся глобальным угрозам самому выживанию и развитию человечества на Земле.

### **Неотложные меры**

1. Отбросить ложные представления о неизбежности кризисов в условиях российской рыночной экономики. Наш рынок должен быть не стихийным, а регулируемым. Для выхода из хронической стагнации и обеспечения поступательного, всестороннего и бескризисного развития необходимо резкое увеличение государственного бюджета. С этой целью необходимо пойти на национализацию ключевых отраслей экономики, с обращением в бюджет всех их доходов, а не только налогов. Оборотные средства, средства на амортизацию и развитие, фонд оплаты труда и пр.

выдавать из банков по обоснованным сметам. Зарплата первых лиц должна превышать среднюю зарплату на предприятии не более чем в 10 раз. Любые бюджетные ассигнования выделять только под конкретные планы освоения средств, при оперативном контроле над их целевым расходованием и запланированными результатами. Установить государственный контроль над банковской системой, который, кроме всего прочего, позволит вести борьбу с утечкой капитала за рубеж. Резко увеличить расходы на социальную сферу, на образование, на здравоохранение, поддержать село, науку, реальное промышленное производство и при этом не снижать расходы на военно-промышленный комплекс. Отказаться от дальнейшей приватизации, не понижать, а повышать роль государства в экономике. При этом – неуклонно повышать качество государственного управления. Обеспечивать компетентность, честность и работоспособность управленческих кадров на всех уровнях. Победить социальную несправедливость в нашем государстве, которое по Конституции РФ объявлено социальным – дело чести и совести российского руководства.

2. Разработать и реализовать исчерпывающую комплексную программу улучшения демографической ситуации, учитывающую все аспекты этой проблемы. Считать демографию важнейшим государственным приоритетом, наравне с обеспечением обороноспособности страны. Для надёжного и достаточного финансирования этой программы использовать специальные экономические меры, включая целевую денежную эмиссию при строжайшем контроле над целевым расходованием средств и достигнутыми результатами. Победить снижение численности населения России, обеспечить сбережение народа – важнейшая стратегическая задача на обозримую перспективу.

3. Разрешить регионам принимать административные (нерыночные) меры по сдерживанию роста тарифов ЖКХ и цен, особенно на продовольствие. Многолетние упования на «невидимую руку рынка», монетарные меры, таргетирование инфляции и т.п. – всё это уже давно надоело, так как не даёт результатов. Опасения, что административное регулирование цен создаст дефицит товаров, имеют под собой основания. Во избежание этого необходимо оперативно выявлять и привлекать к административной, а то и уголовной, ответственности виновников сокрытия товаров от продажи. Конечно, эти меры будут встречены в штыки либеральной элитой, но получат одобрение и поддержку большинства населения. Победить неконтролируемый рост цен на жизненно-важные товары и услуги – важнейшая социально-экономическая задача в интересах большинства населения страны.



4. Усилить контроль над целевым использованием ассигнований дорожному фонду. Использование выделяемых государством средств на ремонт дорог для других целей абсолютно недопустимо, ввиду неудовлетворительного состояния большинства дорог в стране. Победить бездорожье – одна из главных социально-экономических задач.

5. Принять неотложные меры поддержки наиболее уязвимой части граждан, находящихся за чертой бедности. Особенно недопустима бедность в семьях, имеющих детей, поскольку это пагубным образом влияет на демографическую ситуацию. Одной из таких мер может стать введение прогрессивной системы налогообложения доходов. Многолетние возражения против этого несерьёзны, ибо такая система давно работает во всех экономически развитых странах. Перераспределение средств от богатых к беднякам следует не высмеивать (типа либерально-иронического «отнять и поделить»), а реализовать на практике. Победа над бедностью в нашей стране не должна быть делом неопределённо далёкого будущего.

6. В связи с вернувшейся тенденцией невыплаты зарплат организовать в регионах неотложную работу по выявлению причин этого недопустимого явления. Если это происходит при наличии необходимых средств в кассе предприятия, следует привлекать виновников невыплаты к административной, а то и уголовной ответственности. Если это вызвано тяжёлым экономическим положением предприятия, следует принимать оперативные меры либо к выправлению ситуации, либо к банкротству предприятия, либо к его репрофилированию. В любом случае недопустимо сидеть сложа руки и оставлять работников предприятия один на один с ситуацией невыплаты. Необходимо организовать выплату государственных пособий в размере не ниже прожиточного минимума на весь период невыплаты зарплат. Правительство обязано изыскать и выделять регионам необходимые для этого средства.

7. Не допускать дефицита в аптеках жизненно-важных лекарственных средств. Для этой цели, во-первых, не следует отказываться от закупок таких лекарств за рубежом. Во-вторых, в плановом порядке срочно восстанавливать разваленные отечественные производства химических субстанций. Но и этого недостаточно. Требуется планомерное восстановление отечественной химической промышленности, выпускающей сырьё и полупродукты, необходимые для производства лекарственных субстанций.

Реализация этих мер позволила бы серьёзно улучшить материальное положение большинства россиян и стала бы реальным шагом на пути к новому гуманному обществу. Конечно,

это не стало бы революцией, да в ней и нет необходимости. Но это была бы уже не унаследованная от Ельцина дикая «рыночная» экономика с неясными перспективами. Это была бы регулируемая рыночная экономика (которая и задумывалась в результате перестройки), т.е. капитализм с российской спецификой.

## Цель России – новое, действительно гуманное, общество

В основу идеи нового гуманного общества я решил положить гениальное высказывание Владимира Ильича Ленина о сущности социализма:

**«Социализм есть не что иное, как государственно-капиталистическая монополия, обращенная на пользу всего народа и постольку переставшая быть капиталистической монополией».**

(Из работы «Грозящая катастрофа и как с ней бороться», написанной в сентябре 1917г. В.И.Ленин. Полное собрание сочинений. Издание пятое, том 34, стр. 190-194).

Это – блестящее определение, сохранившее актуальность до наших дней. Во-первых, государственно-капиталистическая монополия. Это означает сохранение частной собственности, предпринимательской деятельности и конкуренции. Во-вторых, государственная монополия, т.е. контроль государства над капиталистической деятельностью. В-третьих, на пользу всего народа, а не только беднейших слоёв, т.е. допускается в разумных пределах социальное расслоение. И, конечно, в силу этих причин это уже не капиталистическая монополия в чистом виде. Это определение В.И.Лениным сущности социализма можно считать предвидением того социализма, который мог бы возникнуть в СССР в итоге последовательного продолжения НЭПа. Но этого не случилось. И.В.Сталин, в силу объективных и субъективных причин, покончил с НЭПом и повернул к тоталитарной системе, направленной на ликвидацию капиталистических элементов и форсированное развитие промышленности. Конечно, можно сколько угодно критиковать эту сталинскую политику. Но в то время она была вынужденной мерой. Она позволила форсировать превращение страны в мощную державу, без чего в дальнейшем не удалось бы одержать победу в Великой Отечественной войне.

Новое гуманное общество можно было бы назвать и по-другому: «капитализм с человеческим лицом», «настоящий капитализм», «гуманный капитализм», «рыночный социализм», «демократический социализм», «социализм XXI века», или даже просто «гуманизм» (самое неудачное название, поскольку оно относится, скорее, не к общественному устройству, а к течению философской мысли или к направлению в культуре). Можно назвать его и «обществом социалистической конвергенции», отдавая должное блестящим идеям академика Андрея

Дмитриевича Сахарова. В обширной социологической литературе встречаются все эти и другие названия. Но дело, конечно, не в названии, а в содержании.

Междисциплинарная общеэкономическая теория приводит к выводу, что ни одна из уже пройденных человечеством экономических формаций не оказалась идеальной с точки зрения оптимального соединения экономической эффективности с социальной справедливостью. Ни одна из пережитых человечеством формаций не обеспечила гармоничного сочетания интересов личности и общества. Ни одна из формаций не изжила войн, преступности, воровства и обмана, той или иной формы эксплуатации человека труда. Но возможно ли вообще «идеальное» общество? Наверно, нет. Но стремление к более прогрессивному устройству жизни общества и каждого человека – неистребимо.

Идея нового гуманного общества была выдвинута мной в середине 90-х годов. Как уже говорилось выше, «Российская газета» по заданию Бориса Ельцина объявила летом 1996 года конкурс на российскую национальную объединяющую идею, в котором я принял участие. Подготовил небольшую статью и послал в редакцию. В этой статье и была выдвинута концепция нового гуманного общества. Планомерное, всестороннее, устойчивое, бескризисное развитие в течение достаточно продолжительного времени объективно приведёт Россию к новому гуманному обществу. Оно впитает в себя лучшие черты исторического опыта, пережитого нашим народом. В отличие от советского социализма новое гуманное общество будет иметь политическую свободу, многообразие форм собственности, возможность заниматься предпринимательской деятельностью, свободу выбора профессии, свободу торговли, открытость внешнему миру и интегрированность в мировую экономику (разумную, не в ущерб национальной безопасности). В отличие от капитализма новое гуманное общество будет иметь плановую систему всестороннего и устойчивого развития народного хозяйства, без регулярных разрушительных экономических кризисов. Оно будет иметь открытую и неспекулятивную финансовую систему, социальную направленность политики, общественно приемлемую степень социального расслоения, надёжные средства обуздания коррупции и экономической преступности. В новом гуманном обществе будут предприятия различных форм собственности, будет экономическая свобода и возможность продуктивной предпринимательской деятельности. Но, в отличие от того, что мы имеем на сегодняшний день, богатство будет зарабатывать умом и талантом, честным высококвалифицированным трудом и

организаторскими способностями, а не добываться обманом, воровством, коррупцией, жульничеством, мошенничеством, имитацией реальной работы. В отличие от коммунизма, о котором мечтали Маркс и Энгельс, и который так и не удалось построить, новое гуманное общество не будет "общественным самоуправлением". Равным образом, новое гуманное общество не будет и воплощением новомодных либеральных фантазий о гражданском обществе с безбрежной демократией. Обе эти концепции утопичны и в этом пункте на удивление сходятся.

Междисциплинарная общеэкономическая теория отвергает умозрительные доктрины о постепенном неизбежном отмирании государства как регулятора общественного развития. Новая теория приводит к выводу о непреходящей определяющей роли фактора государственной социально-экономической политики в общественном развитии. Это означает, что в общеисторическом процессе регулирующая роль государства не ослабевает, а усиливается. Вместе с этим изменяются регулирующие функции государства, повышаются его ответственность, эффективность и социальная направленность проводимой политики. В новом гуманном обществе сохранится ключевая роль государства, но это будет новый тип государства, с обновлёнными конституционными функциями. Это будет государство, которое обеспечивает национальную безопасность во всех её аспектах, планирует и реализует всестороннее социально-экономическое развитие страны, регулирует функционирование рынка путём координации деятельности государственного и частного секторов в общенациональных интересах, реализует в качестве главного приоритета повышение уровня жизни большинства населения, предотвращает недопустимо высокую степень социального расслоения, гарантирует основные демократические свободы и законные права личности, способствует превращению науки и культуры в факторы, определяющие дальнейшее общественное развитие. Только в таком государстве удастся решить коренные проблемы нашего развития и главную их них - демографическую. Только в таком государстве удастся победить коррупцию. Она подобно раковой опухоли разъедает нашу жизнь, становится форменным национальным бедствием, реальным препятствием для дальнейшего социально-экономического развития.

Особой заботой государства должно стать предотвращение антиобщественного использования достижений науки и техники. В мире стремительно разворачивается новый виток научно-технической революции. Применение нанотехнологий в биологии и медицине, создание новых наноматериалов и новых источников энергии, всевозможные наноразмерные устройства - всё это

способно принести огромную пользу человечеству, но и причинить непоправимый вред. Создание молекулярных нанокomпьютеров откроет человечеству невиданные, поистине фантастические возможности. Человек научится вживлять эти сверхминиатюрные устройства в свои ткани и органы. Начнётся широкое внедрение в организм датчиков и других приборов. Реальные очертания приобретёт создание "искусственного интеллекта". Будущий *homo sapiens* будет качественно отличаться от нынешнего за счёт симбиоза с молекулярной электроникой, с другими продуктами высоких технологий, с интернетом. Для будущего человека станет доступна вся информация, накопленная предками, её полностью оцифруют. В его распоряжении окажутся неограниченные резервы памяти, мощные технологии вычислений и обработки данных, более надёжные оценки и прогнозы. Новые технологии можно будет использовать для коррекции психики, ограничения агрессии, блокирования боли, мобилизации сил. Не исключено, что, достигнув такого уровня, человек даже захочет и сумеет решить проблему своего бессмертия. Будущее человечества будет решающим образом зависеть от того, в чьи руки попадут плоды научно-технической революции. Уже разрабатывается концепция будущих "нановойн", создаются новые виды "нанооружия". Легко представить себе, что произойдёт, если эти научные достижения окажутся в руках безудержных эгоистов или безответственных политиканов!

Подведём итог. Новое, действительно гуманное, общество – это общество, которое заботится о каждом человеке, где государство оказывает помощь каждому, кто в ней нуждается. Это общество, в котором каждый человек заботится не только о личном, но и об общественном благе. Это общество, в котором и каждый человек, и государство наделены чувством ответственности за общее благополучие. Это общество, в котором живут умные, образованные, свободные и счастливые люди.

# Приложение

## 1. Об авторе

Владислав Шуньевич Фельдблюм, доктор химических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации.

Родился в 1935 г. в Чернигове (Украина), в еврейской семье. Родители Владислава были убежденными коммунистами. Отец – Фельдблюм Шуня Либерович, кадровый военный, участник Финской и Великой Отечественной войн. Был демобилизован в 1947 г. по болезни, в звании майора. Работал в Ярославле на разных должностях. Был награжден нагрудным знаком «50 лет в КПСС». Скончался в 1990 г. в возрасте 83 лет. Мать – Майман Вера Захаровна, многие годы была на партийной работе. Работала заведующей организационно-инструкторским отделом резино-комбинатского райкома партии, инструктором Ярославского Обкома партии, секретарем парткомитета Ярославской кордной фабрики. В послевоенные годы работала на советской и хозяйственной работе. Скончалась в 1970 г., не дожив один месяц до своего 60-летия.

В 1937 г. семья переехала из Чернигова в Ярославль, по новому месту службы отца. Так что автор этой книги фактически считает себя ярославцем. Окончил с серебряной медалью среднюю школу № 33 имени Карла Маркса, затем с отличием Ярославский технологический институт (ныне - Ярославский государственный технический университет - ЯГТУ). В 1958-1995 г.г. работал в ярославском Научно-исследовательском институте мономеров для синтетического каучука (НИИМСК), ныне ОАО НИИ «Ярсинтез». В течение 35 лет (1960-1995) заведовал крупной научно-исследовательской лабораторией. В последующие 17 лет (1996-2013) работал профессором кафедры общей и физической химии Ярославского государственного технического университета.

Под научным руководством профессора Фельдблюма разработана и реализована на практике технология получения многих ценных химических продуктов для промышленного производства полимерных материалов с ценными свойствами, эффективных лекарственных средств, синтетических душистых веществ, химикатов для применения в специальной технике и т.д. Многие разработки проводились под грифами «для служебного пользования», «секретно»

и «совершенно секретно». Является автором 100 изобретений, 15 книг, более 150 научных статей, научно-технических отчётов, технологических регламентов и других научных трудов. Подготовил 15 молодых высококвалифицированных специалистов – кандидатов технических и химических наук.

Одновременно, в течение почти 40 лет, разрабатывал современную, междисциплинарную общеэкономическую теорию. Для этой цели интенсивно занимался самообразованием: изучал политическую экономию и производственную экономику, математическую экономику, высшую и вычислительную математику, историю, философию, психологию. Результаты этих междисциплинарных исследований обобщены в его книгах и статьях, опубликованных в интернете.

Отзывы и замечания присылать автору по электронной почте [08061935@inbox.ru](mailto:08061935@inbox.ru) (резервные адреса: [v.08061935@yandex.ru](mailto:v.08061935@yandex.ru) и [Vladislav.535@mail.ru](mailto:Vladislav.535@mail.ru) ). Обратившись по электронной почте, можно безвозмездно получить электронную копию любой книги автора из перечня, приведенного в Приложении.

## 2. Отзывы и поздравления

### ОТЗЫВЫ

Мнения о моих трудах по созданию междисциплинарной общеэкономической теории – разные. Ниже приводятся некоторые отзывы о первой книге, изданной в 1995 году, а также о некоторых последующих работах. Эти отзывы были высказаны мне, главным образом, в личных письмах, некоторые опубликованы в рецензиях. Сегодня многих читателей моих трудов уже нет в живых. Я относился и до сих пор отношусь к этим людям с глубоким уважением, независимо от общественного мнения о них и несмотря на то, что был согласен не со всеми их взглядами. Я уважал и уважаю этих людей за их компетентность, порядочность, объективность и ответственность. Поэтому именно их отзывы мне особенно дороги и побуждают к дальнейшей работе. Наряду с положительными отзывами, имеются и отрицательные. Этим отзывам посвящена отдельная книга «Междисциплинарная общеэкономическая теория и её оппоненты» (2015).





Уважаемый Владислав Шуньевич! С большим интересом прочитал Вашу книгу «К общеэкономической теории через взаимодействие наук» (1995). Признаюсь, не ожидал такой книги от химика-технолога, а не от специалиста в области экономики или социологии. Многие в книге резко отличаются от традиционных представлений и подходов. В сущности, мы имеем дело с очередной попыткой переноса в гуманитарные науки представлений и методов естествоиспытателя. Такие попытки ранее предпринимались неоднократно, но без особых успехов. Ваша книга – одна из немногих, если не единственная, даже уникальная в своем роде – позволяет на деле продвинуться в понимании объективных законов развития общества. И это в хорошем смысле сближает книгу по значимости с «Капиталом» Маркса применительно к нашему времени. Конечно, книга будет встречена неоднозначно, а многими – откровенно враждебно. Ведь для многих признание правоты автора такой книги автоматически означало бы отречение от собственных многолетних взглядов и от результатов собственной научной деятельности. Кто же на это с радостью согласится? Вопрос, как говорят, риторический. Но такова логика развития науки. Подобно тому, как на смену одним людям приходят другие, в науке на смену одним теориям приходят новые, более прогрессивные. С этим ничего не поделаешь, это – объективный закон. И это побуждает внимательно и непредвзято отнестись к анализу Вашей интересной книги. *Егор Гайдар – доктор экономических наук, профессор*



«Признаюсь, я не сразу осознал всю значительность этого. Такой его замах невольно смущает, вызывает инстинктивное чувство отторжения, даже недоверия. Просто не укладывается в сознании, что на это оказался способен не какой-то там далёкий заморский гений, а такой хорошо знакомый человек, вроде бы самый обыкновенный, мой вчерашний аспирант-заочник, и к тому же вовсе не экономист, а химик! Но проходят годы, и жизнь постепенно заставляет меня поверить в него. Именно заставляет, потому что в его правоте убеждают не только железная логика и добросовестность серьёзного исследователя, но и постоянное сравнение его выводов, рекомендаций и прогнозов с тем, что происходит в нашей жизни на протяжении многих лет... Убеждён – книга профессора Фельдблюма, пока ещё малодоступная, будет медленно, но верно завоевывать умы людей. Написать её мог только человек, в котором необыкновенно удачно соединились исключительные природные способности, любознательность,

смелость и неподкупность настоящего учёного, искреннее желание принести пользу людям, редкое трудолюбие и феноменальная работоспособность. Человек, который оказался объективно востребован именно в это время и именно в нашей стране...Я рад, что по мере сил помогал этому человеку. Значит, в его большом труде есть и мой вклад».

*Крюков Сергей Иванович, доктор технических наук, профессор*

В книге В.Ш.Фельдблюма «К общеэкономической теории через взаимодействие наук» больше всего поражает ее действительно междисциплинарный характер. Так называемые «междисциплинарные» исследования теперь входят в моду. И это понятно. Все хотят сделать великое открытие и хорошо усвоили, что такие открытия, как правило, совершаются на стыках различных научных дисциплин. Философия познания давно установила, что продукт труда (а это то, ради чего, по большому счету, существуют и функционируют все науки) междисциплинарен в своей основе. Ведь современный автомобиль или самолет – сплав достижений физики, механики, математики, электроники, кибернетики и многих других научных и технологических направлений. Над созданием технических шедевров работают большие коллективы ученых и специалистов различного профиля. Но подобно оркестру, здесь нужен талантливый и опытный дирижер. Обычно его принято называть генеральным конструктором. Он должен обладать не только организаторскими способностями, но и достаточно высокой долей компетентности. Он должен в достаточной степени разбираться в существе различных понятий и в основах тех научных и технологических направлений, которые обязан координировать и направлять на достижение общего успеха. В погоне за модой «междисциплинарными» исследованиями нередко называют работы, при ближайшем рассмотрении таковыми не являющиеся. Включил в свой научный труд по философии пару разделов из истории или социологии – вот тебе и «междисциплинарное» исследование!

Книга профессора Фельдблюма – это междисциплинарное научное исследование по самым высоким меркам. Политическая экономия, производственная экономика, математическая экономика, различные разделы математики, история, философия, психология, аналогические аспекты естествознания и гуманитарных наук – все это автор координирует и направляет к общей цели познания объективных законов развития современного общественного производства. Поражает высочайшая работоспособность автора, сумевшего на протяжении многих лет работы над книгой стать, в сущности, если не научным универсалом, то в высочайшей степени эрудированным ученым. Без этого работа над такой книгой была бы абсолютно невозможной».

*Домиан Назарович Каношин – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Ярославского государственного технического университета*



**«Многоуважаемый профессор Фельдблюм! С величайшим удовольствием прочитала Вашу потрясающе интересную книгу «К общеэкономической теории через взаимодействие наук». Книга поражает системным, логическим подходом, гениальной простотой и лаконичностью! Мне всегда, еще со студенческой скамьи хотелось разобраться в общественных науках, но присущее им «словоблудие», отсутствие рационального математического аппарата доводило до отчаяния. Ваша книга замечательна прежде всего тем, что ее можно применять как инструмент, как метод для изучения самых разных вопросов в экономической теории и на «стыках наук».**

*Астратова Галина Владимировна – доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, директор Института качества жизни и и.о. заведующей кафедрой «Управление качеством» Уральского государственного лесотехнического университета*



**Уважаемый Владислав Шуньевич! Позвольте принести Вам самую искреннюю признательность за книгу «К общеэкономической теории через взаимодействие наук». Она, бесспорно, принадлежит к кругу научной литературы, которая безо всяких оговорок может претендовать на эпитет «фундаментальная». К тому же Ваш труд по-хорошему злободневен (отнюдь не конъюнктурен) и содержит немало ответов на вопросы, которые лишь весьма поверхностно затрагивает обыкновенное нынешнее экономическое чтение, пусть и принадлежащее перу авторов с популярными именами.**

**Многие части книги представляют собой самостоятельную ценность. Нам, например, показалась исключительно интересной та выборка из классического политэкономического наследия, а также крупных работ экономистов XX века, которую Вы произвели в ходе работы над монографией. Она свидетельствует о действительно оригинальной методологии, свободном и спокойном инвентаризирующем взгляде на достижения и важнейшие проблемы современного экономического знания. Вы, как представляется, внесли существенный вклад в его развитие уже тем, что прекрасно очертили всю сложность стыковки естественных и гуманитарных наук.**

Мощь исследовательского дара, теоретическая стройность, математическая точность и химическая чистота авторской позиции ставят книгу в один ряд с наиболее интересными работами последних лет...Книгу просто приятно и удобно читать. Ее стилистические достоинства, пропорциональность иллюстративного и аналитического материала дают редкий пример удачного общего построения. Людям пишущим хорошо понятно, сколько трудов это стоило. Вы подали превосходный пример творческой молодежи».

*В.Г.Хорос – доктор исторических наук, заведующий Центром проблем развития и модернизации ИМЭМО РАН; А.И.Савицкий – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН*



«Глубокоуважаемый Владислав Шуньевич! Прежде всего, спасибо за Вашу интересную книгу. На меня произвела впечатление строгая доказательность математического аппарата Вашей монографии при одновременной доступности, популярности. По-моему, даже многие Ваши модели, схемы, уравнения и формулы вполне по силам и «чайникам» от современной экономики. Эта книга – свидетельство высокой эрудиции, оригинальности мышления автора, его благородной объективности и непредвзятости в оценке предшественников и коллег, а также отличного владения современным русским языком, что ныне – увы! – уже становится редкостью.

Я насчитал у Вас около десяти имен виднейших экономистов – Нобелевских лауреатов, некоторых из которых у нас пока слишком плохо знают. Ваши формулы и модели выводят отечественную общеэкономическую теорию на современный уровень, сопрягая с общемировым процессом эволюции экономической науки. Аналогия с некоторыми явлениями естественных наук весьма перспективна. Те, кто думает, будто физик или химик по первоначальному образованию не может стать компетентным экономистом, по-моему, попросту заблуждаются. Мировая практика научного экономического развития свидетельствует об обратном. Около трети из сорока Нобелевских лауреатов-экономистов (по состоянию на октябрь 1997 г.) в университетские годы занимались совсем не экономикой, а как раз физикой, химией, даже медициной, а главным образом – математикой. Это не только не помешало им, а скорее помогло придти к весьма важным и оригинальным экономическим выводам и рекомендациям, получившим огромный научный и общественный резонанс».

*В.Макаренко, Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН)*



Уважаемый Владислав Шуньевич! Ознакомился с текстом Вашей книги «К новому гуманному обществу». Полагаю, что это серьезная и содержательная работа, в которой анализируются актуальные проблемы современной России и делается попытка сформулировать программу действий для власти и общества. Конечно, некоторые идеи, выводы и оценки носят дискуссионный характер. Но, как представляется, в данном случае это скорее достоинство, нежели недостаток. На мой взгляд, в книге убедительно доказана исчерпанность капиталистического пути и обоснована необходимость кардинальных перемен в общественном развитии. При этом, когда перечисляются стратегические направления, способные привести Россию к тому, что Вы называете «новым гуманным обществом», есть немало точек пересечений и совпадений с тем, что предлагает делать партия **СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ**, говоря о продвижении к «новому социализму XXI века». То, что мы с Вами используем разную терминологию для обозначения общественного устройства, к которому следует стремиться, по большому счету сути не меняет.

Весьма интересной мне показалась идея создания «междисциплинарной общеэкономической теории». Думается, это может быть перспективным вектором для дальнейших творческих разработок и исследований.

Благодарю Вас за возможность ознакомиться с Вашими идеями и взглядами. Это весьма полезно. От души желаю крепкого здоровья, добра, благополучия и больших творческих успехов.

*Лидер Политической партии СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ, Руководитель фракции СПРАВЕДЛИВАЯ РОССИЯ в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации С.М.МИРОНОВ*



Уважаемый Владислав Шуньевич! Много лет своей жизни Вы посвятили изучению закономерностей развития общества и государства. Книга, созданная Вами в итоге большой исследовательской работы, вносит значительный вклад в развитие современной социально-экономической науки. Спасибо Вам за творческую энергию, за жизнь, отданную изучению природы и общества. Примите самые теплые и сердечные пожелания крепкого здоровья, благополучия, бодрости и долгих лет.

*Исполняющий обязанности мэра города Ярославля  
А.Г. Малютин*



### Аналогия Владислава Фельдблюда

Российский исследователь Владислав Фельдблюд (1995) пришел к мысли о возможности переноса в экономику математического аппарата физической химии, когда обнаружил аналогию между воздействием человека с помощью различных средств труда на вещество природы в процессе материального производства и воздействием катализатора на вещество в процессе каталитической химической реакции. Знакомясь с «Капиталом» Карла Маркса, В.Фельдблюд нашел в данной книге утверждение о том, что 1) человек, 2) имеющиеся у него средства труда и 3) вещество природы, на которое он воздействует с помощью этих средств, образуют комплекс. Это оказалось аналогично тому комплексу, которое образовано веществом (соединением) и катализатором, воздействующим на него в ходе химической реакции. В.Фельдблюд в книге «Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию)» (2007) пишет: «Не вдаваясь в подробности, скажу, что я впервые подверг понятие о труде, взятое из «Капитала», детальному математическому анализу с применением физико-химической аналогии. Обнаружилось поразительно глубокое сходство между обобщенным процессом труда и обратимой химической реакцией, протекающей в присутствии катализатора! Этот интересный вопрос подробно рассмотрен в моей книге «К общеэкономической теории через взаимодействие наук», к которой я и адресую читателя, желающего разобраться во всем этом более основательно. Эта феноменальная аналогия открыла уникальную возможность применить для исследования социально-экономических процессов строгие научные методы естествознания и математики. Я действовал примерно тем же методом, который в свое время применил австрийский физик-теоретик Эрвин Шредингер, основоположник современной квантовой химии» (Фельдблюд, 2007, с.34).

В.Фельдблюд в статье «О Марксе по-новому» (сайт «Физтех-Портал», 26.03.2009 г.) говорит о том, как он обнаружил аналогию между схемой Маркса, в которой труд интерпретируется как функционирование комплекса «человек-средства труда-предметы труда (вещество)» и схемой каталитической реакции «катализатор-природное вещество». «Если бы я не был физико-химиком, - подчеркивает В.Фельдблюд, - то наверняка не обратил бы внимания на поразительное сходство этой схемы с кинетической схемой некоторых химических реакций. Что происходит при химической реакции, протекающей в присутствии катализатора? Учитывая, что читателем этого сообщения может быть и неспециалист, несколько упростим изложение и отметим лишь главное. Имеются исходное вещество - реагент и катализатор. Они образуют каталитический комплекс. В нем реагент превращается в продукт реакции. Эту химическую реакцию специалисты по физической химии уже давно изображают так называемой кинетической схемой. И вот, мне удалось сделать поразительное наблюдение: если сравнить обе схемы, то получается абсолютно полная аналогия!» (В.Фельдблюд, 2009). Далее в той же статье В.Фельдблюд перечисляет основные параллели

(аналогии) между химическими реакциями и процессом материального производства: «Химическому понятию скорости реакции можно поставить в соответствие понятие скорости общественного производства. Материальному балансу химической реакции соответствует экономический баланс, но уже не только в натуральном, как в химии, но и в денежном выражении. Важными характеристиками химических реакций являются константы скорости. По аналогии, есть экономические факторы, определяющие скорость общественного производства. Ключевым понятием физической химии является энергия активации химического процесса. В экономике это - трудовая активность экономических агентов. И этот перечень химических и экономических аналогов можно продолжить» (В.Фельдблюм, 2009).

Резюмируя сказанное, ученый отмечает: «Смысл и значение этой удивительно глубокой аналогии между экономическими и химическими процессами заключаются в том, что открывается уникальная возможность применить для математического анализа общественного производства уже давно известные и надежные математические методы физической химии» (В.Фельдблюм, 2009).

*Новиков Николай Борисович – сотрудник Института психологии РАН. Текст дан из его книги «1000 аналогий, изменивших науку (новый взгляд на гениальность)», Москва, 2010, с. 495-496*



"Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию)" - так называется книга ярославского профессора Владислава Фельдблюма, опубликованная в 2007 году. Книга чрезвычайно интересная! В конце книги приведено небольшое приложение «От издателя», в котором директор издательства (ярославское издательство «Еще не поздно!» ООО НТЦ «Рубеж») Виктор Самознаев пишет: "То, что эта книга попала для издания в моё издательство, расцениваю, как несомненную удачу и почётное задание от Бога. Благодарю автора, уважаемого человека и учёного Владислава Шуньевича Фельдблюма за доверие ко мне. То, что автор из числа неординарных людей, бросилось мне не в глаза, а прямо в подсознание, на "тонком" уровне. Почуялся гигантский самобытный ум, несерийная голова и нетрадиционный, не зацикленный на стереотипах учёный, про которых в народе говорят "большая умница".

По праву ученика профессора Фельдблюма и едва ли не первого читателя этой его книги, с удовольствием присоединяюсь к такой лестной характеристике. Это уже вторая книга В.Фельдблюма по междисциплинарной политической экономии. Первой была "К общеэкономической теории через взаимодействие наук" (1995). Многим удивителен факт издания книг по политической экономии не учёным-экономистом, а доктором химических наук. Сразу вспоминают слова из знаменитой басни Крылова "беда, коль пироги начнёт печи сапожник, а



сапоги тачать пирожник!". К сожалению, и до сих пор многие, бросив в адрес автора презрительное "нахимичил", не дают себе труд даже заглянуть в его замечательные книги. И напрасно! Именитые и титулованные, оставаясь, по сути, закоренелыми обывателями, они глубоко ошибаются в таких оценках. Эти книги заслуживают вдумчивого прочтения, глубокого осмысления. Они заслуживают гораздо более серьёзного отношения, чем многостраничные описания многих штатных экономистов, философов, социологов, политологов.

Как профессор химии Владислав Фельдблюм внёс заметный вклад в науку. Он является автором или соавтором 8 книг по органической химии и химической технологии, свыше 100 изобретений и около 100 научных статей. Подготовил 15 молодых учёных - кандидатов химических и технических наук. Многие его разработки нашли практическое применение в народном хозяйстве. Имеет награды, премии и т.д. Однако всё это теперь он считает второстепенным по сравнению с тем, что постепенно выходило на первый план и стало главным делом его жизни. Это междисциплинарные исследования на стыке естествознания, математики и гуманитарных наук и как результат - создание современной общеэкономической теории, междисциплинарной и математической политэкономии.

Приход этого профессора химии в политическую экономию не был случайным и не совершился в одночасье. Дело в том, что по основной работе ему довелось быть научным руководителем многих актуальных химико-технологических разработок, в том числе закрытых. Они проводились большим коллективом специалистов самого разного профиля: химиков, технологов, механиков, конструкторов, математиков, экономистов и др. Компетентное руководство этими людьми было бы невозможным без непрерывного самообразования. Уже одно это выработало у Владислава Фельдблюма необыкновенно широкую эрудицию. Но у него оказалась и ещё одна особенность - обострённый интерес к гуманитарным наукам. И вот из этого сплава широких научных интересов и энциклопедических знаний с титаническим трудом и получилось то, что, в конце концов, стало междисциплинарными исследованиями на стыке естествознания, математики и гуманитарных наук. Учёный-универсал? Принято считать, что они закончились на великих именах Леонардо да Винчи и Михаила Ломоносова, и теперь такого уже не бывает. А вдруг!? Ведь дело не в названии, а в результатах работы.

А результаты, по моему мнению, оказались феноменальными. В сущности, только на пути междисциплинарных исследований удалось, наконец, решить задачу создания общеэкономической теории. В своё время её попытались решить Карл Маркс и Фридрих Энгельс. Но не смогли. Не было необходимых средств научного исследования, не было достаточного исторического опыта. Теперь это оказалось возможным. Для этого потребовались нестандартные подходы, применение естественно-научных и математических методов в гуманитарных науках, анализ и обобщение огромного дополнительного исторического опыта со времён Маркса-Энгельса до наших дней. Над книгой "К общеэкономической теории через взаимодействие наук" профессор Фельдблюм работал более 20 лет, без отрыва от основной работы и при непрерывном самообразовании.

Уже при беглом ознакомлении с этой книгой бросаются в глаза три её особенности. Во-первых, лаконичность изложения. Материал огромной информативности уместился в книге объёмом около 200 страниц. Как это не похоже на привычные нам толстые фолианты мэтров экономической науки! Во-вторых, многоплановость книги. Экономика, история, философия,



социология, психология тесно переплелись здесь с математикой, физикой, химией во имя главной цели - адекватного исследования столь сложной, многообразной и динамичной системы, каковой является современное общественное производство. И, в-третьих, обилие цитирований и ссылок на первоисточники. Казалось бы, мелочь. Как посмотреть! В постперестроечной России появилось множество околонаучных трудов именитых авторов без ссылок на литературу или, для приличия, с кратким списком "использованных" (а может быть - не использованных!?) первоисточников без логической связи с текстом. Пренебрежение к ссылкам на первоисточники не вызывало недоумения: это казалось вполне оправданным в противовес начётничеству, неоригинальности мышления.

На самом деле здесь всё - наоборот! Сколько-нибудь внимательное ознакомление с творениями этих "оригиналов", как правило, выявляет элементарный плагиат. Вычитанные у других мысли, рассуждения и выводы выдают за свои собственные. У В.Ш.Фельдблюма иной подход. Научная честность и порядочность, стремление чётко показать свой вклад в науку на фоне уже известного - это именно то, что позволило избавиться книгу от пустословия, сделать её лаконичной. Автор как бы ведёт читателя сквозь лабиринт неверных, полуверных и верных суждений, накопившихся за долгую историю гуманитарных наук, предельно чётко показывая своё к этому отношение. Редкое сочетание точного, прицельного анализа с необычайной широтой обобщения - особенность подхода Владислава Фельдблюма.

Профессор Фельдблюм продолжает и развивает экономическое учение Карла Маркса применительно к современным историческим условиям. Но не только. Он в такой же степени считает себя продолжателем новаторских традиций Василия Леонтьева и Гардинера Минса. По мнению Леонтьева, «современная политическая экономия должна без колебаний выйти за пределы обычных экономических явлений, которыми она ограничивалась до сих пор» (Василий Леонтьев, Экономические эссе, 1966). Ещё выразительнее высказался Минс: «Нам нужны экономисты такого типа, как Нильс Бор, де Бройль, Гейзенберг и Дирак, чтобы революционизировать экономическую теорию так же, как эти люди революционизировали физику» (Гардинер Минс, Корпоративная революция в Америке, 1964). Современная общеэкономическая теория, создателем которой является Владислав Фельдблюм, в полной мере отвечает этим ожиданиям.

Современная общеэкономическая теория - это не "economics", популярная у наших штатных экономистов. Это - новая общая теория о фундаментальных законах общественного производства. В её основе - уравнение «одушевлённой производственной функции» (ОПФ), которое вывел профессор Фельдблюм. В отличие от обычных макроэкономических производственных функций, уравнение ОПФ дополнительно включает «человеческие факторы» (психологические факторы мотивации труда). Оказалось, что известная макроэкономическая производственная функция Кобба-Дугласа является частным случаем ОПФ. Ещё интереснее, что из общего уравнения ОПФ вытекают как частные случаи производственные функции конкретных социально-экономических систем: первобытной, рабовладельческой, феодальной, капиталистической, социалистической и других, ещё не известных из реального исторического опыта. Это - очень важное открытие. Его можно сравнить с некоторыми фундаментальными открытиями естествознания, например, с открытием Шрёдингера, который

вывел волновое уравнение квантовой физики и химии.

Таким образом, основные экономические законы впервые удалось сформулировать не только словесно, но и в математической форме. Многие из этих формулировок принципиально иные, чем в прежней политической экономии. Так, впервые сформулирован основной экономический закон современного капитализма. Оказалось, что он отличается от закона прибавочной стоимости Маркса, справедливого для капитализма лишь в его ранних формах. По-новому сформулирован основной экономический закон социализма и, в частности, его советского варианта, который был построен в нашей стране. Иначе раскрыта сущность концепции коммунизма, проанализирована её связь с современной концепцией постиндустриального общества.

В новой теории пересмотрены марксистские понятия производительных сил и производственных отношений. С современных позиций уточнено фундаментальное положение Маркса о необходимости соответствия производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил. Проведен сравнительный анализ марксистского учения об общественно-экономических формациях и альтернативной теории "стадий экономического роста". Принципиально новым является то, что в новой теории установлена определяющая роль фактора мотивации труда в социально-экономических переменах. Особенно важно, что профессор Фельдблюм подробно проанализировал в свете современной общеэкономической теории социально-экономические перемены последних десятилетий в нашей стране.

В сущности, весь концептуальный аппарат политической экономии переведен на строгий язык математики. Это даёт основания говорить о возникновении новой науки – междисциплинарной и математической политэкономии. Конечно, эта наука отнюдь не предназначена для точных количественных расчётов сложных общественно-экономических процессов. Но важно уже и то, что она позволяет более полно учитывать всю совокупность социальных и экономических характеристик, глубже понять их взаимосвязь. Это позволяет с единых позиций объяснить многовековую социально-экономическую историю, даёт возможность углубить анализ, открывает возможность более обоснованного и надёжного прогноза. Это, в свою очередь, даёт верные ориентиры для разработки оптимальной политики на долговременную перспективу. Общественное производство - это очень сложная многофакторная система, с множеством обратных связей, постоянно изменяющаяся во времени. В этой системе действуют люди, машины, природные ресурсы, разнообразные продукты производства, окружающая среда. Здесь осуществляется совокупность параллельно-последовательных и взаимосвязанных процессов: физических, химических, механических, биологических, экономических, экологических и многих других. И приблизиться к пониманию основных законов, определяющих эту сложную систему, нельзя лишь теми традиционными средствами, которые столь привычны нашим штатным экономистам и социологам. Пришло время серьёзных междисциплинарных исследований.

Результаты этих междисциплинарных исследований воспринимаются отнюдь не с распростёртыми объятиями. В среде учёных-гуманитариев возобладало мнение о принципиальной невозможности создания общеэкономической теории, о неподвластности точному исследованию сложных общественных процессов, о неприменимости в гуманитарной сфере естественно-научных и, особенно, математических методов. Это - глубокое

заблуждение. Как показывает история науки, такого рода аргументация ещё сотни лет назад приводилась в отношении многих сложных явлений, которые к настоящему времени детально изучены и описаны, в том числе - математически. Застарелый индетерминизм мешает конструктивному взаимодействию наук, воздвигает искусственные преграды на пути их сближения, на пути приближения гуманитарных наук к естествознанию и математике по глубине и достоверности исследования. Труды В.Фельдблюма являются крупным шагом на пути преодоления разобщённости различных научных дисциплин.

Не менее распространена и другая ошибка. Многие экономисты убеждены, что в наш век прагматизма и конкретики общеэкономическая теория вообще не нужна. По их мнению, вполне достаточно бизнес-планов и финансовых расчётов. Такие взгляды не просто ошибочны, но, если они берутся на вооружение действующими политиками, крайне опасны. Без современной общеэкономической теории нельзя понять ни прошлого нашей страны, ни её настоящего, ни, тем более, тенденций движения в будущее. Ещё Леонардо да Винчи сказал: "Влюблённые в практику без науки - словно кормчий, ступающий на корабль без руля и компаса; он никогда не уверен, куда плывёт. Всегда практика должна быть воздвигнута на хорошей теории, вождь и врата которой - перспектива. Наука - полководец, а практика - солдаты". Прекрасно сказано! Вся новейшая история России - тому подтверждение. Объективные законы общественного развития никто не отменял. Без знания этих законов, без политической стратегии, основанной на современной междисциплинарной экономической науке, страна так и будет бросаться из одной крайности в другую, переживать бесконечные перестройки и никогда не выйдет на траекторию поступательного, бескризисного развития. Профессор Фельдблюм доказывает ошибочность «незыблемых основ» как прежней советской, так и нынешней либеральной ортодоксии. Он доказывает необходимость преодоления идеологических штампов для разработки и реализации оптимальной социально-экономической политики. Он пишет о своём понимании нынешнего положения в стране и мире, о своих выводах и прогнозах.

О мотивации и нравственной позиции Владислава Фельдблюма можно получить представление из его статей в интернете. Подводя итоги своей жизни и деятельности, он пишет: "Мне крупно повезло! Нет, я не выиграл миллион, не заполучил груды имущества или кучу денег. Не стал начальником, академиком, заслуженным деятелем или почётным членом. Я - обычный профессор. Но у меня есть нечто большее, чего никогда не было у многих: мне посчастливилось испытать те высокие радости, о которых сказал великий Флобер. (Речь идёт о следующем высказывании Гюстава Флобера: "Страсть к познанию - вот источник высоких радостей, уготованных для благородных душ" - С.К.). Мне повезло в главном: судьба позволила мне прожить с чистой совестью. Не угодничал, не выпрашивал послаблений и привилегий. Не растрачивал силы и время на поиски выгоды, на обзаведение нужными знакомствами, на интриги и всё такое, без чего не пробиться в сильные мира сего. Конечно, не всегда бывал до конца откровенным, не резал правду-матку, но не врал, не льстил, не пресмыкался. Никому не сделал подлостей, но и не прощал, когда пакостили мне. Испытал радости от любви и дружбы, от научных находок, от искреннего уважения подчинённых, от воспитания молодых учёных, от общения со студентами, от встреч и совместной работы с очень интересными людьми. Судьба преподнесла мне сюрприз: я увлёкся исследованиями на стыке наук,

созданием современной общеэкономической теории. На этом поприще удалось сделать то, чего даже не ожидал от себя: не ограничился научными исследованиями и внёс свой вклад в общественную практику, повлиял на весь ход нашей жизни. Это нельзя было афишировать. Только благодаря многолетней закрытости удалось на протяжении десятилетий сосредоточенно работать над важной и сложной проблемой, без помех, ни на кого не оглядываясь, не спрашивая ни у кого разрешения. Иначе не смог бы сделать ничего. Не смог бы на протяжении достаточно продолжительного времени проверять, как работает моя общеэкономическая теория, согласуется ли теория с практикой, подтверждаются ли выводы и прогнозы реальной жизнью. Оказалось - подтверждаются! Это главный мой итог. Работал как вол, выложился полностью, не требуя ничего взамен. Люди не забудут обо мне и, может быть, скажут спасибо".

*Кудрявцев Сергей Алексеевич – технический директор Российского отделения DQS Holding GmbH, аудитор систем менеджмента, выпускник Ярославского государственного технического университета*



**Владислав Фельдблюм – выдающийся советский российский учёный современности.**

Читайте и изучайте его работы в интернете. Доступность изложения, железная логика во всём: в научных исследованиях и статьях, в критике критиков (я бы добавил словоблудов). Глубокий и всесторонний анализ, ошеломляющая эрудиция. Высочайший оптимизм, передающийся читателю. Высокопоставленным деятелям советского периода не хватало творческого марксистско-ленинского подхода к теории. Да и как они могли творить, если и саму теорию они "проходили" для галочки. Вряд ли они её скрупулёзно изучали. Они плыли по течению, а ветром для них были западные подпевалы, якобы очень умные и знающие. Владислав Фельдблюм проявил высочайший образец творческого подхода к теории. Не случайно, что именно он, советский учёный, увлечёвшись проблемами общественного развития, переработал учение Маркса, основываясь на историческом опыте уже практического социализма. Наука (истина)- едина для всех- это аксиома. Аксиома и классовые противоречия. Он сумел это разделить, и создал действительно научную теорию современности.

*Шамуилов Анатолий Александрович - инженер*

## **Приветственные письма и поздравления юбиляру**

В мой адрес поступили приветственные письма и поздравления с 85-летием. Ниже перечисляются некоторые авторы этих писем и поздравлений.

Миронов Сергей Михайлович – Председатель Политической партии «Справедливая Россия», руководитель фракции «Справедливая Россия» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (Москва). Поздравление и благодарность.

Горюнова Ирина Михайловна – начальник управления массовых коммуникаций правительства Ярославской области, пресс-секретарь Губернатора, благодарность от имени Губернатора Ярославской области Миронова Д.Ю. (Ярославль).

Степанова Елена Олеговна – кандидат экономических наук, ректор Ярославского государственного технического университета (Ярославль).

Панкратов Владимир Александрович – кандидат химических наук, декан химико-технологического факультета Ярославского государственного технического университета (Ярославль).

Голиков Игорь Витальевич – доктор химических наук, профессор Ярославского государственного технического университета (Ярославль).

Гордеев Валерий Александрович – доктор экономических наук, профессор Ярославского государственного технического университета, главный редактор электронного журнала «Теоретическая экономика» (Ярославль).

Антонова Татьяна Николаевна – доктор химических наук, профессор кафедры «Общая и физическая химия» Ярославского государственного технического университета (Ярославль).

Разумова Анжелика Борисовна – декан Естественно-географического факультета Ярославского государственного педагогического университета (Ярославль).

Головлев Михаил Алексеевич – директор школы № 33 им. Карла Маркса (Ярославль).

Рюмин Александр Иванович – заведующий отделом комплектования и обработки литературы Библиотеки имени М.Ю.Лермонтова (Ярославль).

Суровцев Анатолий Александрович – кандидат технических наук, заведующий научно-исследовательской лабораторией органического синтеза ООО НИИ «Ярсинтез» (Ярославль).

Кудрявцев Сергей Алексеевич – технический директор ООО «ДЭКУЭС» (DQS, Ярославль).

Койфман Оскар Иосифович - президент Ивановского государственного химико-технологического университета, член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки, лауреат премии Президента РФ в области образования (Иваново).

Шехтер Владимир Ефимович – друг юбиляра, пенсионер, работал заместителем главного инженера Московского шинного завода (Москва).

Моисеев Илья Иосифович – академик, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии РАН (Москва).

Караханов Эдуард Аветисович – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии нефти и органического катализа Химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова (Москва)

Елена Котова – сотрудник службы поддержки портала «Яндекс» (Москва).

Римма Поляк – главный редактор «Вестника гражданского общества CIVITAS» (Москва).

Штейнман Альберт Александрович – доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник Института проблем химической физики РАН (Черноголовка Московской области).

Акимов Александр Владимирович – руководитель отдела экономических исследований Института востоковедения РАН (Москва).

Скотникова Ирина Григорьевна – доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории познавательных процессов и математической психологии Института психологии РАН (Москва).

Устинова Татьяна Алексеевна – директор научной библиотеки Рязанского государственного университета имени С.А.Есенина (Рязань).

Флид Виталий Рафаилович – заведующий кафедрой физической химии Московского института тонкой химической технологии имени М.В.Ломоносова (Москва).

Фролкова Алла Константиновна – заведующая кафедрой химической технологии основного органического синтеза Московского института тонкой химической технологии имени М.В.Ломоносова (Москва).

Ильиных Светлана Анатольевна – доктор социологических наук, профессор, заведующая кафедрой социологии Новосибирского государственного университета экономики и управления (Новосибирск).

Пузанов Виктор Владимирович – доктор исторических наук, профессор, зав кафедрой истории России Удмуртского государственного университета (Ижевск).

Кувакин Валерий Александрович – доктор философских наук, заслуженный профессор МГУ имени М.В.Ломоносова, президент Российского гуманистического общества (Москва)

Андрианов Андрей Владимирович – председатель-координатор Общероссийского общественного движения «Путь России» (Москва).

Данилов Юрий Григорьевич – проректор по науке и инновациям Северо-Восточного федерального университета имени М.К.Аммосова (Якутск).

Федотова Анна Владиславовна – доктор биологических наук, профессор, проректор по научной работе Астраханского государственного университета (Астрахань).

Роговая Валентина Георгиевна – директор Курганского филиала московской Академии труда и социальных отношений (Курган).

Шейнис Виктор Леонидович – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник группы проблем общественно-политического развития Института мировой экономики и международных отношений РАН (Москва).

Салихова Ирина Сергеевна – доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института проблем рынка РАН (Москва).

Ильиных Светлана Анатольевна – доктор социологических наук, профессор, заведующая кафедрой социологии Новосибирского государственного университета экономики и управления (Новосибирск).

Александров Кирилл Михайлович – историк, научный сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург).

Алескеров Фуад Тагиевич – доктор технических наук, профессор, заведующий Международной научно-учебной лабораторией анализа и выбора решений Высшей школы экономики (Москва).

Бараш Раиса Эдуардовна – кандидат политических наук, старший научный сотрудник Центра комплексных социальных исследований Института социологии РАН (Москва).

Бесшапошный Максим Николаевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии Российского государственного аграрного университета имени К.А.Тимирязева (Москва).

Бирюкова Елена Александровна – председатель Совета молодых ученых Таврической академии Крымского федерального университета им. В.И.Вернадского (Крым, Симферополь).

Богомолова Татьяна Юрьевна – кандидат социологических наук, заведующая отделом социальных проблем Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН (Новосибирск).



Борисёнок Елена Юрьевна! – доктор исторических наук, заведующая отделом восточного славянства Института славяноведения РАН (Москва).

Брижак Ольга Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент Кубанского государственного технологического университета (Краснодар).

Буданов Владимир Григорьевич – кандидат физико-математических наук, доктор философских наук, руководитель Сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН (Москва).

Вардомский Леонид Борисович – доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра постсоветских исследований Института экономики РАН (Москва).

Велихов Павел Евгеньевич – преподаватель Департамента анализа данных и искусственного интеллекта Факультета компьютерных наук Высшей Школы Экономики (Москва).

Елисеев Владимир Николаевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Экономического факультета Южного Федерального университета (Ростов-на-Дону).

Завьялова Елена Борисовна – заведующая кафедрой экономической политики и государственно-частного партнерства Московского государственного института международных отношений (Москва).

Исайчиков Виктор Фёдорович – главный редактор журнала «Просвещение» (Москва).

Катаргин Николай Викторович – кандидат физико-математических наук, доцент Финансового университета при Правительстве РФ (Москва).

Когаловский Михаил Рувимович – заведующий лабораторией научных электронных информационных ресурсов Института проблем рынка РАН (Москва).

Кондратьева Наталия Борисовна – ведущий научный сотрудник, кандидат экономических наук, доцент заведующая Центром экономической интеграции Отдела исследований европейской интеграции, ученый секретарь Института Европы РАН (Москва).

Королев Иван Сергеевич – член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, член Дирекции Института мировой экономики и международных отношений РАН (Москва).

Круглов Владимир Николаевич – председатель Совета молодых ученых Института российской истории РАН (Москва).

Луговских Алексей Энгельсович – Московская ассоциация предпринимателей, руководитель общественного научно-экспертного совета (Москва).

Медушевский Андрей Николаевич – доктор философских наук, профессор Департамента политической науки Факультета социальных наук Высшей школы экономики (Москва).

Мельвиль Андрей Юрьевич – доктор философских наук, Заслуженный деятель науки РФ, декан Факультета социальных наук Высшей школы экономики (Москва).

Насибян Седа Саркисовна – доктор экономических наук, профессор, декан Факультета финансов и банковского дела Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Москва).

Николаева Елена Евгеньевна – доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономической теории и региональной экономики Ивановского государственного университета (Иваново).

Подольский Андрей Ильич – доктор психологических наук, профессор Департамента образовательных программ Института образования Высшей Школы Экономики (Москва).

Колодня Галина Владимировна – доктор экономических наук, профессор департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве РФ (Москва).

Соколовский Валентин Романович – кандидат технических наук, пенсионер (Дуйсбург, Германия).

Шадриков Владимир Дмитриевич – доктор психологических наук, профессор, академик Российской Академии Образования, кафедра общей и экспериментальной психологии Департамента психологии Факультета социальных наук Высшей Школы Экономики (Москва).

Шаховская Лариса Семеновна – доктор экономических наук, профессор, директор Центра экономических исследований Волгоградского государственного технического университета (Волгоград).

Гагарина Динара Амировна – декан Социально-гуманитарного факультета Пермского филиала Высшей Школы Экономики, руководитель магистратуры «Цифровые методы в гуманитарных науках» (Пермь).

Цвигун Татьяна Валентиновна – кандидат филологических наук, доцент, директор Института гуманитарных наук Балтийского федерального университета им. И. Канта (Калининград).

Леухова Мария Геннадьевна – проректор по молодёжной политике и общественным коммуникациям Кемеровского государственного университета (Кемерово).

Тебиев Борис Каз-Гиреевич – доктор педагогических наук, доктор экономических наук, профессор кафедры социологии и правопедания Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета (Москва).

Терская Галина Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент Департамента экономической теории Финансового университет при Правительстве РФ (Москва).

Ермилова Мария Игоревна – председатель Совета молодых ученых Российского Экономического Университета им. Г.В.Плеханова (Москва).

Шалыгин Максим Геннадьевич – старший научный сотрудник лаборатории физико-химии мембранных процессов, Председатель Совета молодых учёных Института нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН Москва).

Мягков Михаил Юрьевич – доктор исторических наук, профессор, заведующий Центром истории войн и геополитики Института всеобщей истории РАН, научный директор Российского военно-исторического общества (Москва).

Галыга Владимир Владимирович – декан факультета гуманитарной подготовки, доцент кафедры истории Калининградского государственного технического университета (Калининград).

Нечаев Михаил Геннадьевич – кандидат исторических наук, заведующий кафедрой государственного управления и истории Пермского национального исследовательского политехнического университета (Пермь).

Дианова Елена Васильевна – доктор исторических наук, профессор кафедры отечественной истории Петрозаводского государственного университета (Петрозаводск).

Бойцова Елена Евгеньевна – заместитель директора по учебной работе, заведующая кафедрой истории Института общественных наук и международных отношений Севастопольского государственного университета, (Севастополь).

*От всего сердца благодарю всех, приславших мне тёплые письма и поздравления! Желаю здоровья, счастья, благополучия и успехов во всём!*  
*Владислав Фельдблюм*

### 3. Книги автора в интернете (информация для читателей)

Внимание: В типографском издании ссылки, конечно, не открываются. Чтобы ими воспользоваться, следует либо оцифровать этот текст (отсканировать и загрузить в компьютер), либо обратиться к автору по указанному выше адресу электронной почты и получить электронную копию любой его книги (безвозмездно).

#### Книги на сайте Яндекс.Диск

В.Ш.Фельдблюм. Димеризация и диспропорционирование олефинов. – М.: Химия, 1978.

<https://yadi.sk/i/GUFHFPKq3HGE5P>

В.Ш.Фельдблюм. Синтез и применение непредельных циклических углеводов. – М.: Химия, 1982.

<https://yadi.sk/i/jNS41yVA3HGFZb>

В.Ш.Фельдблюм, Ю.А.Москвичев. Непредельные углеводороды и их производные: новые возможности синтеза, катализа, технологии. – М.: Мир, 2003.

<https://yadi.sk/i/KjWMEKLG3YgYNM>

Ю.А.Москвичев, В.Ш.Фельдблюм. Химия в нашей жизни (продукты органического синтеза и их применение). – Ярославль, Изд-во ЯГТУ, 2007.

<https://yadi.sk/i/8z3RfkXM3QdJRb>

Владислав Фельдблюм. Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию). – Ярославль: Изд-во «Еще не поздно!» ООО НТЦ «Рубеж», 2007.

ISBN 978-5-91065-012-5

<https://yadi.sk/i/Xu1zdYWy3HGMBQ>

Владислав Фельдблюм. Марксизм: переосмысление и развитие на междисциплинарной основе (к 195-летию со дня рождения и 130-летию со дня смерти Карла Маркса). Самостоятельное электронное издание: Ярославль, 2013.

<https://yadi.sk/d/3miEBpUV3HGP62>

Владислав Фельдблюм. «Нано» в широком аспекте: нанообъекты, нанотехнологии, нанообщество (электронное издание, исправленное и дополненное). Ярославль-Барнаул, 2017. ISBN 978-5-91556-046-7

<https://yadi.sk/i/CmP1qNfE3MbN4o>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии. – Ярославль: Изд-во ИПК «Индиго», 2015. ISBN 978-5-91722-212-5

<https://yadi.sk/i/Zhi846T93HGW2n>

Владислав Фельдблюм. Междисциплинарная общеэкономическая теория и ее оппоненты. Самостоятельное электронное издание. – Ярославль, 2015.  
<https://yadi.sk/i/fVmJ1jP33HGXff>

Химик, экономист, публицист (к 80-летию профессора Владислава Фельдблюма). Ярославль, 2015.  
[https://yadi.sk/i/\\_akCb6lZ3HGZMj](https://yadi.sk/i/_akCb6lZ3HGZMj)

Владислав Фельдблюм. Междисциплинарная общеэкономическая теория (введение, сущность, отзывы). – Ярославль-Барнаул, 2017. ISBN 978-5-91556-379-6  
<https://yadi.sk/i/15kSXjFh3aCDhn>

Владислав Фельдблюм. Макроэкономическая стабильность – это стабильное развитие, а не стабильный застой (некоторые политические рекомендации вновь избранному Президенту РФ). – Ярославль, 2017.  
[https://yadi.sk/i/uKV\\_K5OL3ZsXU5](https://yadi.sk/i/uKV_K5OL3ZsXU5)

Владислав Фельдблюм. Об Октябрьской революции, о нашей советской истории и новой России (к 100-летию Октябрьской революции). – Ярославль, 2017.  
<https://yadi.sk/i/K2qt47g93HGeRc>

Владислав Фельдблюм. Россия: с опытом прошлого – в будущее. – Ярославль: ИПК «Индиго», 2017. ISBN 978-5-91722-312-4  
<https://yadi.sk/i/oBrtwiFA3KoWEf>

Владислав Фельдблюм. Здравомыслие против лжи, демагогии и иллюзий: статьи в интернете (электронное издание, исправленное и дополненное). – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2017.  
<https://yadi.sk/i/s13ukM7j3MFf5D>

Владислав Фельдблюм. Мой путь. – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2018.  
<https://yadi.sk/i/Do1us19f3QwCwL>

Владислав Фельдблюм. Новое гуманное общество – будущее России и всего мира – Ярославль, Барнаул, 2018.  
<https://yadi.sk/i/UXrXcOGnPruPgA>

Владислав Фельдблюм. Как совершаются научные открытия и роль «дилетантов» в развитии науки. – Ярославль-Барнаул, 2018.  
[https://yadi.sk/i/KBo8RUFV\\_tULXg](https://yadi.sk/i/KBo8RUFV_tULXg)

Владислав Фельдблюм. Понять умом Россию. – Ярославль-Барнаул, 2018.  
[https://yadi.sk/i/gtGB\\_22moDbrXg](https://yadi.sk/i/gtGB_22moDbrXg)

Владислав Фельдблюм. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. – Ярославль-Барнаул, 2020.  
<https://yadi.sk/i/vO5kvPHjqG9w1A>

## Книга на сайте Гугл-Диск

Владислав Фельдблюм. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. – Ярославль-Барнаул, 2020.  
<https://drive.google.com/file/d/1E1Z7q-erIShKhU5MHXx2BtPtAvdiT-NV/view>

## Книги в Российской государственной библиотеке:

Фельдблюм В.Ш. Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию) – Ярославль, ООО НТЦ «Рубеж», 2007.  
<http://dlib.rsl.ru/viewer/01003151360#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии (электронная копия печатного издания) – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2015.  
<http://dlib.rsl.ru/viewer/01007898756#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Россия: с опытом прошлого – в будущее (к 100-летию Октябрьской революции) – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2017.  
<http://dlib.rsl.ru/viewer/01008995103#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Здравомыслие против лжи, демагогии и иллюзий (избранные статьи в интернете). – Ярославль: ИПК «Индиго», 2017.  
<http://dlib.rsl.ru/viewer/01009414706#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. «Нано» в широком аспекте: нанообъекты, нанотехнологии, нанообщество (электронное издание) - Ярославль-Барнаул, 2017.  
<http://dlib.rsl.ru/viewer/01009414689#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Мой путь – Ярославль: ИПК «Индиго», 2018.  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009549458#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Новое гуманное общество – будущее России и всего мира (электронное издание): Ярославль-Барнаул, 2018.  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009603572#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. «Особый путь России». Электронное издание: Ярославль-Барнаул, 2018. ISBN 978-5-91556-400-7  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009628623#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Как совершаются научные открытия и роль «дилетантов» в развитии науки. (Электронное издание). – Ярославль-Барнаул, 2018.  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009754402#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Понять умом Россию. Электронное издание: Ярославль-Барнаул, 2018.  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009804978#?page=1>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория (введение, сущность, отзывы). Электронное издание: Ярославль-Барнаул, 2018.  
<https://dlib.rsl.ru/viewer/01009835936#?page=1>

### **Книги в Национальной электронной библиотеке РФ**

Фельдблюм В.Ш. Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию) – Ярославль, ООО НТЦ «Рубеж», 2007.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_003151360/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_003151360/)

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии (электронная копия печатного издания) – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2015.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_007898756/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_007898756/)

Фельдблюм В.Ш. Россия: с опытом прошлого – в будущее (к 100-летию Октябрьской революции) – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2017.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_008995103/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_008995103/)

Фельдблюм В.Ш. Здравомыслие против лжи, демагогии и иллюзий (избранные статьи в интернете). – Ярославль: ИПК «Индиго», 2017.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009414706/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_009414706/)

Фельдблюм В.Ш. «Нано» в широком аспекте: нанообъекты, нанотехнологии, нанообщество (электронное издание) - Ярославль-Барнаул, 2017.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009414689/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_009414689/)

Фельдблюм В.Ш. Мой путь. – Ярославль: ИПК «Индиго», 2018.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009549458/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_009549458/)

Фельдблюм В.Ш. Новое гуманное общество – будущее России и всего мира. Ярославль-Барнаул, 2018.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009603572/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_009603572/)

Фельдблюм В.Ш. Особый путь России (электронное издание) – Ярославль-Барнаул, 2018.  
[http://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009628623/](http://нэб.рф/catalog/000199_000009_009628623/)

Фельдблюм В.Ш. Как совершаются научные открытия и роль «дилетантов» в развитии науки. (Электронное издание) – Ярославль-Барнаул, 2018.  
[https://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009754402/viewer/](https://нэб.рф/catalog/000199_000009_009754402/viewer/)

Фельдблюм В.Ш. Понять умом Россию. Электронное издание: Ярославль-Барнаул, 2018.  
[https://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009804978/](https://нэб.рф/catalog/000199_000009_009804978/)

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория (введение, сущность, отзывы). Электронное издание: Ярославль-Барнаул, 2018.  
[https://нэб.рф/catalog/000199\\_000009\\_009835936/](https://нэб.рф/catalog/000199_000009_009835936/)



**Книги в «Едином окне доступа к информационным ресурсам» Федерального портала "Российское образование":**

Фельдблюм В.Ш., Москвичев Ю.А. Непредельные углеводороды и их производные: новые возможности синтеза, катализа, технологии. – М: Мир, 2003.  
<http://window.edu.ru/resource/402/81402>

Ю.А.Москвичев, В.Ш.Фельдблюм. Химия в нашей жизни (продукты органического синтеза и их применение). – Ярославль, Изд-во ЯГТУ, 2007  
<http://window.edu.ru/resource/391/51391>

Фельдблюм В.Ш. Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию).- Ярославль: Изд-во "Ещё не поздно!", ООО НТЦ "Рубеж", 2007. - 260 с.  
<http://window.edu.ru/resource/024/50024>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии. – Ярославль: Изд-во ИПК «Индиго», 2015.  
<http://window.edu.ru/resource/373/81373>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория (введение, сущность, отзывы). Ярославль – Барнаул, 2018.  
<http://window.edu.ru/resource/370/81370>

Фельдблюм В.Ш. Россия: с опытом прошлого – в будущее (к 100-летию Октябрьской революции). – Ярославль: ИПК «Индиго», 2017. – 230 с., ил.  
<http://window.edu.ru/resource/353/81353>

Фельдблюм В.Ш. Здравомыслие против лжи, демагогии и иллюзий (избранные статьи в интернете). – Ярославль: ИПК «Индиго», 2017.  
<http://window.edu.ru/resource/375/81375>

Фельдблюм В.Ш. «Нано» в широком аспекте: нанобъекты, нанотехнологии, нанобщество (электронное издание) - Ярославль – Барнаул, 2017.  
<http://window.edu.ru/resource/384/81384>

Фельдблюм В.Ш. Мой путь. Научное издание – Ярославль: ИПК «Индиго», 2018.- 224 с.  
<http://window.edu.ru/resource/476/81476>

**Книги в электронной библиотеке Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина**

<http://library.rsu.edu.ru/e-library/%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B2-%D0%B1%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%83-2/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/>

Фельдблюм, В. Здравомыслие против лжи, демагогии и иллюзий (избранные статьи в интернете) [Электронный ресурс] : Ярославль, 2017. — 627 с.

Фельдблюм, В. Об Октябрьской революции, о нашей советской истории и новой России (к 100-летию Октябрьской революции) [Электронный ресурс]: Ярославль, 2017. — 127 с.

Фельдблюм, В. Марксизм: переосмысление и развитие на междисциплинарной основе (к 195-летию со дня рождения и 130-летию со дня смерти Карла Маркса). [Электронный ресурс]: Ярославль, 2013. — 60 с.

Фельдблюм, В. Междисциплинарная общеэкономическая теория и ее оппоненты [Электронный ресурс] : Ярославль, 2015. — 57 с.

Фельдблюм, В. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии [Электронный ресурс]. Ярославль, 2015. — 253 с.

Фельдблюм, В. «Нано» на стыке наук: нанообъекты, нанотехнологии, нанобудущее [Электронный ресурс]: Ярославль, 2013. — 269 с.

Владислав Фельдблюм. Мой путь. – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2018.

Владислав Фельдблюм. Новое гуманное общество – будущее России и всего мира: Ярославль –Барнаул, 2018.

Владислав Фельдблюм. Особый путь России. [Электронный ресурс]: Ярославль-Барнаул, 2018.

Владислав Фельдблюм. Как совершаются научные открытия и роль «дилетантов» в развитии науки. [Электронный ресурс]: Ярославль-Барнаул, 2018.

Владислав Фельдблюм. Понять умом Россию: [Электронный ресурс]: Ярославль-Барнаул, 2018.

Владислав Фельдблюм. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. [Электронный ресурс]: Ярославль-Барнаул, 2020.

### **Книги в электронной библиотеке Северного (арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова:**

Фельдблюм В.Ш. «Нано» на стыке наук: нанообъекты, нанотехнологии, нанобудущее: Электронное междисциплинарное издание. - Ярославль, 2013. - 268 с.

<https://narfu.ru/university/library/books/0706.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория в действии: электронная версия книги. - Ярославль, 2015. - 253 с.

<https://narfu.ru/university/library/books/1392.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория (введение, сущность, отзывы). - Ярославль-Барнаул: Тип. «Новый формат», 2017. - 62 с.

<https://narfu.ru/university/library/books/3236.pdf>

**В электронной библиотеке Петербургского института ядерной физики им. Б.П.Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ)**

Фельдблум В.Ш. Мой путь. – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2018.  
<http://www.pnpi.spb.ru/images/structura/library/feldblum-book.pdf>

**В электронной библиотеке Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС):**

Владислав Фельдблум. Мой путь. – Ярославль, Изд-во ИПК «Индиго», 2018.  
<http://lib.vvsu.ru/Russian/fulltextdb.files/jq%20genm.pdf>

**В электронной библиотеке Тюменского государственного университета**

Владислав Фельдблум. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. [Электронное издание]: Ярославль-Барнаул, 2020.  
[https://library.utmn.ru/dl/PPS/Fel'dbljum\\_826\\_2020.PDF/view](https://library.utmn.ru/dl/PPS/Fel'dbljum_826_2020.PDF/view)

**В электронной библиотеке Абхазского государственного университета**

Владислав Фельдблум. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. [Электронное издание]: Ярославль-Барнаул, 2020.  
<https://lib.agu.site/upload/iblock/e4c/Russiags%20path%20to%20work%20and%20win%20for%20the%20sake%20of%20a%20worthy%20life%20for%20every%20Russian,%20his%20children%20and%20grandchildren.PDF>

**В электронной библиотеке форума «За Правду!»**

Фельдблум В.Ш. Вторжение в незыблемое (путь химика в политическую экономию).- Ярославль: Изд-во "Ещё не поздно!", ООО НТЦ "Рубеж", 2007. - 260 с.  
<http://zapravdu.ru/elektronnaya-biblioteka/41-anti-zombi/148-vtorzhenie-v-nezyblemoje.html>

Фельдблум В.Ш. К новому гуманному обществу (программа для России). [Электронный ресурс]. Ярославль, 2013.  
<http://zapravdu.ru/elektronnaya-biblioteka/41-anti-zombi/341-k-novomu-gumannomu-obshchestvu-programma-dlya-rossii.html>

Фельдблум, В. Об Октябрьской революции, о нашей советской истории и новой России (к 100-летию Октябрьской революции) [Электронный ресурс]: Ярославль, 2017.  
<http://zapravdu.ru/elektronnaya-biblioteka/19-istoriya-rossii/398-ob-oktyabrskoj-revoljutsii-o-nashej-sovetskoj-istorii-i-novoj-rossii.html>

## **На сайте «Альтернативы»**

Владислав Фельдблюм. Путь России: работать и побеждать ради достойной жизни каждого россиянина, его детей и внуков. [Электронное издание]: Ярославль-Барнаул, 2020.

[https://www.alternativy.ru/sites/default/files/put\\_rossii\\_-\\_rabotat\\_i\\_pobezhdai\\_0.pdf](https://www.alternativy.ru/sites/default/files/put_rossii_-_rabotat_i_pobezhdai_0.pdf)

## **Главы из книг, опубликованные как статьи**

### **В журнале «Теоретическая экономика» Ярославского государственного технического университета**

Фельдблюм В.Ш. Междисциплинарная общеэкономическая теория и Карл Маркс. «Теоретическая экономика», 2015, № 4, с. 25-31.

<https://old.ystu.ru/download/TheorEconom/4-2015.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Мой путь из химии в политическую экономию (к 20-летию первой книги по междисциплинарной общеэкономической теории).

«Теоретическая экономика», 2016, № 4, с.28-33.

<https://old.ystu.ru/download/TheorEconom/4-2016.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Возражения по существу (о либеральных догмах с позиций междисциплинарной общеэкономической теории). «Теоретическая экономика», 2017, № 2, с. 22-36.

<https://old.ystu.ru/download/TheorEconom/2-2017.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Возражения по существу (о либеральных догмах с позиций междисциплинарной общеэкономической теории).

«Теоретическая экономика», 2017, № 3, с.41-51.

<https://old.ystu.ru/download/TheorEconom/3-2017.pdf>

Фельдблюм В.Ш. Макроэкономическая стабильность – это стабильное развитие, а не стабильный застой (к нынешней экономической дискуссии).

«Теоретическая экономика», 2017, № 5, с.38-43.

<https://old.ystu.ru/download/TheorEconom/5-2017.pdf>

### **В Вестнике гражданского общества CIVITAS**

Владислав Фельдблюм. Междисциплинарное исследование на стыке политической экономики, естествознания и математики.

«Вестник гражданского общества CIVITAS» 5.11.2019

<http://vestnikcivitas.ru/pbls/4237>

Научно-биографическое издание  
(для распространения в интернете)

**Фельдблум Владислав Шуньевич**

**МНЕ -85! Итоги**

Выпускается в авторской редакции

Вёрстка Александры Степаньянц

Издательско-полиграфический комплекс «Индиго»  
150049, Ярославль, ул. Свободы, 97