



ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ



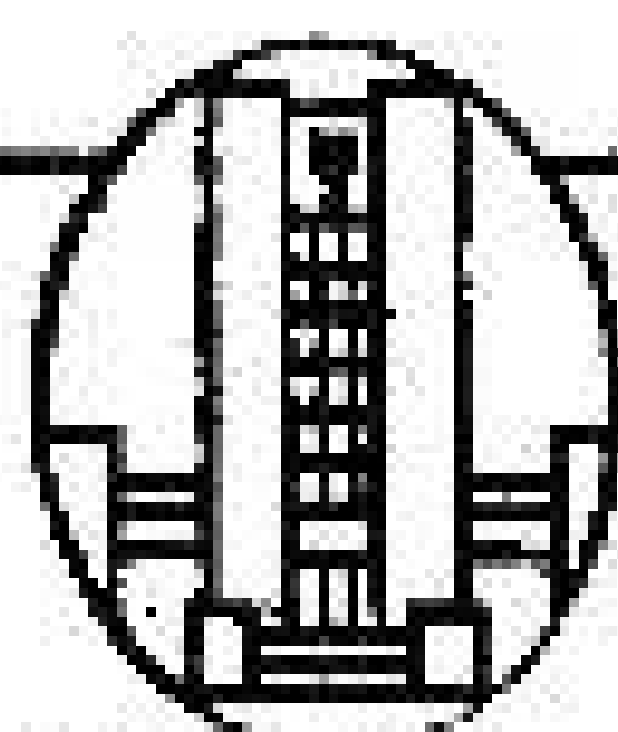
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

1-2
1998

Основан в январе 1990 г.
Выходит один раз в квартал



1-2
1998

ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель Мордовский университет

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Философия

- Савкин Н. С. О двух парадигмах в философии, или Является ли философия наукой 3
Абрамов В. А. Концептуальные параметры симметрии 6
Изергина Н. И. И. А. Ильин: к возрождению России через новое воспитание 11
Смолянов А. В. О проблеме дефиниции этикета 13

Политология, социология, история

- Вехов В. А. О методах политико-географических исследований в Российской Федерации 16
Маркин А. К. Взаимобусловленность социально-экономических индикаторов, демографических характеристик и социального развития (социетального измерения) 19
Иванов В. Л. Некоторые проблемы рабочего движения в современной России (Историко-графический аспект) 25
Тарасов А. А. Развитие материально-технической базы потребительской кооперации Республики Мордовия (вторая половина 60-х — первая половина 80-х годов) 33
Кульков П. И. Первые руководители Мордовпотребсоюза 36
Абрамова Н. Н. Формирование научно-педагогических кадров в Сарванском филиале МКИ (1976 — 1985 гг.) 39
Мотыка И. И. Идея истории в Библии 41

Экономика и юриспруденция

- Макашкин Н. П., Шичкин П. В., Левчаев П. А. Финансовые проблемы производителей и пути их решения 44
Шабаркина Л. В., Соколов О. А. Организация управления инновационной деятельностью на предприятии 49
Липятов А. С. Разрешение конфликтных ситуаций в организации 52
Осипов В. И. Методика контроля затрат и управления себестоимостью продукции 56
Пигачев В. И. Статистический анализ урожайности зерновых культур (на примере Республики Мордовия) 59
Куликов Н. Д., Вухаркин Г. В. Состояние земледелия и эффективность использования земель в сельском хозяйстве Республики Мордовия 61
Сусин В. К., Узойкин Д. А. Некоторые вопросы применения закона РФ «О подходе к с физических лиц» к отношениям с участием граждан-предпринимателей 65
Макин И. В. К вопросу о философии права и государства 67
Наумова И. А. Укрепление вещных прав на недвижимое имущество 71

Филология и журналистика

- Морозов С. И. Ритм и симметрия русского слова и речи 75
Кабанова С. А. К вопросу о безличной форме глагола «треба́ти» и безлично-предикативных словах модального значения в сербохорватском языке 78

Дубровский А. В. Искомый вариант (О феномене „журналистско-социологическая система“ в информационном пространстве региона)	80
Педагогика	
Шабаркин В. Г., Бикмурзина Р. Р. Особенности преподавания курса математики на гуманитарном факультете (на примере специальностей „Социальная работа“ и „Регионоведение“)	84
Любичкая Г. Ю. Самообразование как составная часть духовной инвестиции университетского образования	86
Сырцова С. В., Ивлев В. И., Лялькина А. Т. Математика в естественно-техническом лицее	87
Пасечник Л. В. Развитие системы домашнего образования в современных условиях	92
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	
География	
Шутов А. М. Региональные зависимости для расчета максимального дождевого стока рек и малых водотоков Республики Мордовия	94
Носов А. М. Эколого-географические аспекты изучения устойчивости агроэкосистем	100
Физика	
Извекова Т. А. О распространении электрогидродинамических поверхностных волн	104
Медицина	
Гурапова Н. Н., Федоткина Л. К. Клиническая эффективность противоишемической активности антиоксиданта мексикора у больных ИБС со стабильной стенокардией	106
Маркосьян С. А. Морфофункциональная реакция тонкой кишки на недостаточность регионарного кровоснабжения в различном возрасте	109
Усманов Ш. С., Хмара М. И., Грезева З. М., Фадеева Г. Е., Рыльцова З. И., Алмакаева А. С., Яцук Н. А. Влияние приема ундоровской минеральной воды источника № 1 на индикаторы синдрома повышенной активности мезенхимы или мезенхимально-воспалительного синдрома у больных хроническим холециститом	112
Усманов Ш. С., Хмара М. И., Грезева З. М., Яцук Н. А., Ахмедов С. А., Прохорова Т. В., Фатхуллина Р. Р. Влияние приема ундоровской минеральной воды источника № 1 на показатели синдрома цитолиза у больных хроническим холециститом	113
Дикова О. В., Бычко-Токовой И. С., Сосунов А. А. Ультраструктура кожи и синдром эндогенной интоксикации при медикаментозном лечении псориаза	114
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Панфилов С. А. Интеллектуальные технические средства оценки качества	118
Сидоров А. А. Информация и ее стоимость в мире компьютерных технологий	121
Сонин Ю. П., Гуляев И. В., Никитин В. Н., Тутаев Г. М. Разработка и исследование новых видов регулируемого электропривода	125
Дураев А. Е. Определение модуля деформации предварительно уплотненных оснований фундаментов	128
Шмидт В. К., Могуз О. В. Система моделирования столкновения транспортных средств	131
ХРОНИКА, РЕЦЕНЗИИ, ОБЗОРЫ	
Савигина Н. А., Сбитнева М. Н. Роль идей М. С. Цвета в современном естествознании	135
Васильев Н. Л. Пензенское начинание	137
Климонцев В. Н. Право и социально ориентированная рыночная экономика	138
Богачева В. Н., Заварюхин Н. В. История в интеграционной практике РУО	142
Фалькович Н. С. Событие в географическом образовании	144

Главный редактор Н. П. Макаркин

Редакционная коллегия

Черкасов В. Д. (заместитель главного редактора),
 Минянин Ю. А. (заместитель главного редактора), Бусарова Р. Н. (ответственный секретарь),
 Атасов Н. И., Воскресенский Е. В., Евдокимов С. П., Ерофеев В. Т., Зернов А. Н.,
 Мокшин Н. Ф., Мосин М. В., Нечаев В. А., Ревин В. В., Савкин Н. С., Сенин П. В.,
 Сухарев А. И., Фомин Н. Е., Шичкин П. И.

Адрес редакции: 430000, г. Саранск, ул. Большевикская, 68

Сдано в набор 26.01.98. Подписано в печать 13.03.98. Формат 70 x 100 1/16. Бум. офсетная.
 Печать офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. п. л. 11,7. Уч.-изд. л. 11,3.
 Тираж 500 экз. Заказ № 191. Цена свободная.

Типография Издательства Мордовского университета
 430000, Саранск, ул. Советская, 24

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Ф и л о с о ф и я

О ДВУХ ПАРАДИГМАХ В ФИЛОСОФИИ, ИЛИ ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ФИЛОСОФИЯ НАУКОЙ

Н. С. САВКИН, доктор философских наук

Термин „парадигма“ (гр. *paradeigma* — пример, образец) — не новый в науке. Его употреблял еще древнегреческий философ Платон (427 — 347 до н. э.), но широкое распространение он приобрел лишь после опубликования работ американского философа, историка науки Томаса Сэмюэла Куна (1922, Цинциннати, США). Он означает теорию, или модель, постановки проблем, принятую в качестве образца решения исследовательской задачи. Парадигма в целом шире теории и представляет собой систему общепринятых научным сообществом обобщений, правил, терминов, задающих способ видения объекта исследования. Смена парадигм представляет собой революцию в данной науке, полное или почти полное изменение элементов дисциплинарной матрицы, поворот в направлении научно-исследовательских задач.

Начиная с 1991 года в нашей стране перед социально-гуманитарными науками остро встал вопрос о смене парадигм, в связи с чем в философии вновь разгорелся спор, имеющий длительную историю, о научности философии: является ли философия наукой или это особая форма знания, имеющая некое сходство с наукой, но тяготеющая больше к идеологии, особой форме мировоззрения.

Спор стал приобретать несколько

схоластический характер, так как ни одна из сторон не могла убедить другую и других людей, и был таковым до тех пор, пока участники дискуссии не вспомнили о давно сложившихся в истории человеческой культуры двух различных способах философского мышления, по сути дела — о двух разных философиях: рефлексивной и валюативной. И тогда ответ на вопрос о научности философии обрел достаточно убедительный, аргументированный характер.

Что это за философии? Начнем со второй. Валюативная философия (от итальянского *valuta* — цена, стоимость) имеет своим предметом основную проблему смысла бытия:

— в чем смысл жизни человека, зачем он живет в этом мире, стоит или не стоит жить;

— для чего существует мир и что есть благо в этом мире, каким должен быть человек в этом мире — господствовать над ним или быть смиренным;

— что такое счастье в жизни, должен ли человек быть счастливым и наслаждаться жизнью или он должен страдать и страданием, одиночеством, аскетизмом достичь свободы духа и бессмертия.

Ответы на эти и подобные вопросы образуют валюативную, или, по-другому, экзистенциальную (от лат.

© Н. С. Савкин, 1998

existētia — существование), философию. В рамках этой парадигмы выделяются две разновидности валюативной философии в зависимости от того, как отвечают философы на перечисленные вопросы: гедонистическая и аскетическая.

Представители первой — гедонистической — считают, что целью жизни человека является наслаждение. Так, основатель киренской школы древнегреческий философ Аристипп (нач. IV в. до н. э., умер около 366 до н. э.) утверждал, что высшее благо — в достижении чувственного удовольствия. Подобным же образом размышлял и другой древнегреческий философ — Эпикур (341 — 270 до н. э.), только он высшим наслаждением считал отсутствие страданий и безмятежное состояние духа, поэтому человек, по Эпикуру, должен избегать тревог и опасностей, чтобы достичь состояния атараксии (гр. *ataraxia* — невозмутимость, душевный покой).

Представители второй — аскетической — полагали, что человек рожден, чтобы страдать. Он должен быть „нагим и одиноким“, замкнуться и свернуться, чтобы защитить свою человеческую сущность (Диоген, умер около 330 — 320 до н. э.). Нужно отказываться от достижений цивилизации, отвергать всякие материальные блага, чтобы остаться свободным. Это не просто философия, это образ жизни (юродивые, блаженные, отшельники, скитальцы и т. д.).

Итак, первой особенностью валюативной философии является то, что своим предметом она имеет не мир сам по себе как объект, а отношение человека к миру, значение этого мира для человека, т. е. взаимосвязь объекта и субъекта, и представляет собой систему ценностных суждений о смысле и бессмысленности человеческого существования, о разумном и неразумном в жизни. По своему содержанию она ближе к искусству, предметом которого также является не мир и не человек сами по себе, а отношение человека к миру, т. е. объективная реальность, преломленная в духовном

мире художника, или духовный мир художника, отражающий объективную реальность, иначе — духовное содержание социального бытия человека.

Но валюативная философия — не искусство. Последнему присущи художественно-образное отражение действительности, метафоричность, раскрытие (показ) общего, типического через единичное, индивидуальное. Художественный образ носит конкретно-чувственный характер. Валюативная же философия, как и философия в целом, существует в виде систематизированных суждений, состоящих из понятий, категорий, умозаключений, формируется с использованием универсальных приемов теоретизирования, понятийного мышления, т. е. представляет собой рассудочную, логико-рациональную форму знания. И это отличает ее от искусства, религии, морали и сближает с наукой. Но она не претендует на объективную истину и поэтому не претендует называться наукой (хотя Эпикур, Сенека (римский философ, поэт и государственный деятель, около 4 до н. э. — 65 н. э.) и другие не сомневались в истинности своих суждений). Ее содержание составляет не сумма (совокупность) истин, законов, а система ценностных суждений, хотя вполне правомерна постановка вопроса об истинности или ложности ценностного выбора или суждения.

Вторая особенность валюативной философии заключается в том, что ее положения как система ценностных суждений трудно опровергаемы и столь же трудно доказуемы. Они не подлежат опытной, экспериментальной проверке и, следовательно, подтверждению. „Красота спасет мир“, — сказал Достоевский (это одно из наиболее популярных суждений валюативного характера). Так это или не так? Ни доказать, ни опровергнуть подобное суждение невозможно. Оно звучит как призыв, как лозунг: „Не разрушай, а создай красоту, и мир будет спасен“.

Третья особенность валюативной философии заключается в том, что она

носит всецело человекоцентристский характер, т. е. вся ее проблематика связана с вопросами существования человека: смысла, предназначения, цели. „Быть или не быть?“ — таков основной вопрос. И если „быть“, то каким, для чего, как.

Эта философия возникла в глубокой древности. Более того, первоначально именно в таком виде преимущественно и существовала вся философия. В наше время ее часто называют „философствованием“. Она представлена кроме названных выше Аристиппа, Эпикура, Диогена, Сенеки такими выдающимися мыслителями, как датский теолог и философ Сёрен Кьеркегор (1813 — 1855), немецкий философ и поэт Фридрих Ницше (1844 — 1900), русские религиозные философы Владимир Сергеевич Соловьев (1853 — 1900), Николай Александрович Бердяев (1874 — 1948) и др.

Рефлексивная философия ориентирована на постижение сути мира, бытия, на выявление, раскрытие и объяснение устройства этого мира, всеобщих принципов и законов его функционирования, универсальных связей в природе, обществе, мышлении, т. е. рассматривает мир сам по себе как объект. Она и человека изучает как объект, т. е. его природу, сущность, место в этом мире. В этом плане уместно напомнить слова нидерландского философа Бенедикта Спинозы (1632 — 1677), который говорил, что задача философа не плакать и не смеяться над горестями и радостями бытия, а понимать законы мира и его познания человеком, скрытые от других нефилософских наук. Именно эта философия отвечает на вопросы, имеющие отношение ко всем наукам, всякому познающему субъекту: что такое мир, является ли он порождением трансцендентного духа или несотворимой, неуничтожимой, вечно развивающейся материи; имеет ли он начало или бесконечен и безграничен во времени и в пространстве; что такое истина, может ли человек постичь сущность вещей или мир непознаваем; существуют ли универсальные всеобщие законы

движения природы, общества и познания; почему „все течет, все изменяется“, каковы причины, импульсы, источники этих вечных изменений.

Ответы на эти и подобные вопросы образуют рефлексивную философию, которая через свои законы, принципы, категории формирует интегральный взгляд на мир, философию как науку. Ее содержание составляют: онтология (учение о бытии, природе, материи), гносеология (теория познания, эпистемология), социальная философия (наука о всеобщих законах развития общества), философская антропология (учение о сущности человека), методология (наиболее общая теория метода), философия науки (философские проблемы физики, химии, математики, биологии, философия истории, политики, права, культуры, религии, техники и т. д.). В совокупности своих дисциплин рефлексивная философия дает целостное понимание мира, способна постичь всеобщие основания бытия.

Эта парадигма представлена такими известными учеными, как французский философ, физик и математик Рене Декарт (1596 — 1650), названный выше философ Бенедикт Спиноза, английский эмпирик Джон Локк (1632 — 1704), французские материалисты XVIII в. Дени Дидро (1713 — 1784), Клод Гельвеций (1715 — 1771), Поль Анри Гольбах (1723 — 1789), немецкие философы Иммануил Кант (1724 — 1804), Георг Вильгельм Фридрих Гегель (1770 — 1831), Карл Генрих Маркс (1818 — 1883), Фридрих Энгельс (1820 — 1895) и др. В рамках этой парадигмы работают несколько философских школ и течений: английский рационализм и эмпиризм, французский материализм, немецкая классическая философия, марксистская философия, логический позитивизм и постпозитивизм и др.

Это традиционная классическая философия, опирающаяся в своих выводах на анализ, интеллект, рассудок, на достижения естественных, технических и общественных наук. В свою очередь она вырабатывает наиболее общие методологические подходы к изучению

мира, в которых нуждаются и естественник и гуманитарий. Эта философия претендует называться наукой и являться таковой.

Итак, существуют две относительно самостоятельные ветви философского знания, две различные парадигмы — валюативная и рефлексивная, каждая из которых пытается по-своему интерпретировать основную философскую проблему: „человек и мир“. Обе имеют право на существование, выполняя разные функции, задачи, удовлетворяя разные человеческие потребности. Первая помогает ориентироваться в социальном мире, в мире ценностей культуры и цивилизации, отличать целесообразные способы поведения от нецелесообразных, тем самым выступает как важнейшее средство практического выживания в мире. Вторая через свои законы, принципы, категории формирует общую методологию познания, научно обоснованное мировоззрение, критический, аналитический подход, все подвергающий сомнению.

Разумеется, эти две философии не отгорожены друг от друга китайской стеной, наоборот, они связаны между

собой. Во-первых, их объединяет в единую дисциплину основная проблема (вопрос) философии: „что такое человек в этом мире и что такое мир для человека“. Во-вторых, правильное решение некоторых философских проблем невозможно без их „стыковки“, взаимодействия, так как они оказываются проблемами обеих философий. Например, проблемы смысла жизни, предназначения человека, смысла истории: невозможно глубоко, основательно объяснить смысл истории без научного изучения исторического процесса; невозможно подняться над обыденным морализированием, банальными рассуждениями о смысле индивидуальной жизни без применения ряда положений рефлексивной философии — закона возвышения потребностей, закона отрицания отрицания и др.

Какая же философия изучается в вузах? Этот вопрос Государственным образовательным стандартом решен в пользу рефлексивной философии: ее содержание составляют четыре раздела — онтология, гносеология, социальная философия и философская антропология.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИММЕТРИИ

В. А. АБРАМОВ, кандидат философских наук

В эволюции современной научной картины мира категориальные формы выполняют функцию обобщения, теоретического сжатия существующих взглядов и представлений относительно всего многообразия порядков и уровней какого-либо аспекта реальности. Категориальный синтез определяет не только переход к сущностям более глубокого порядка, но и направление, поиск и обоснование внутренних детермина-

ций и зависимостей всей концептуальной сферы.

Симметрия-асимметрия — общенаучная категориальная пара, следствие, результат восприятия, осмысления и постижения объективного мира, составляющая основу системного учения о развитии. В рамках общей теории систем симметричные связи доведены до уровня закона системных преобразований. Вплетение этих связей в об-

© В. А. Абрамов, 1998

шую теорию систем, математизация симметричной статики и симметричной динамики существенно расширили их предметное содержание и понятийное оснащение.

Вместе с тем выходящая за пределы общенаучных рамок симметрия как универсальная и предельная в своем содержании категория явно не используется в мировоззренческих, философских построениях и мировосприятии. В современных учебниках по философии симметричные связи отсутствуют, что, с нашей точки зрения, является существенным изъяном.

Исторически первоначальные представления симметрии-асимметрии проявляются в учениях древних мыслителей о гармонии, дисгармонии, соразмерности, упорядоченности, красоты, а также в воззрениях, выделяющих меру как универсальную и идеальную структуру, как принцип. Таковы учения Гераклита, Пифагора, Платона, Протагора, Эмпедокла, конфуцианства, даосизма, буддизма и др. У Платона, например, высшая идея — идея Блага познается или может быть понята посредством трех идей: красоты, соразмерности и истины (Филеб 65А).

Симметрия выражена в древнейших рисунках. С ней связано формирование всех древнейших и современных сакральных символов, например, все типы и виды креста, звезды и т. д. „завязаны“ на симметрии, основаны на соразмерности и на принципе центра. Наиболее значительные достижения регулярностей симметрии и ее практического использования заключены в искусстве мандалы (мандала — круг, система, целостность, соразмерное единство; организующий принцип мироздания, минерала, живого организма, человека). Символика и ритуал мандалы — путь преобразования, путь к гармонии и к истинной самореализации [2].

На симметричных связях основаны изобретение колеса и изготовление украшений, гончарное и ювелирное ремесла. Но, пожалуй, самым выразительным в этом плане является древнее искусство мозаики и орнаменталисти-

ки. Наиболее выдающийся пример искусства мозаики — испанский дворцовый комплекс Альгамбра в Гренаде, построенный в XIV веке.

Математический анализ мозаики был предпринят великим астрономом Иоганном Кеплером (1571 — 1630) в его пятитомном сочинении „Гармония мира“ (1619 г.). После Кеплера вплоть до XIX века в теории мозаик было сделано очень мало. Ею серьезно занимался наш соотечественник М. В. Ломоносов.

Таким образом, сакральная символика, орнаменталистика, мозаика, искусство мандалы, эстетические учения о гармонии, соразмерности и красоте есть эволюционное основание и начало категориального синтеза. Симметрия присутствует в ранних формах мировосприятия, жизнедеятельности. Отсутствия какой-либо симметрии (явной или скрытой) природа не допускает.

В европейской культуре симметрия получает точное выражение в понятиях подобия, соразмерности, сходства. Основополагающая роль в этом плане принадлежит: в механике — Архимеду, в геометрии — Евклиду, в математике — Пифагору, в логике — Аристотелю, в философии — Платону. Учения великих греков создали концептуальный фундамент, заложили основу для последующих глубоких постижений регулярностей симметрии-асимметрии. При этом следует выделить особую роль философии и математики как предельных способов качественного и количественного освоения мира.

Серьезные достижения в области симметрии связаны с работами И. Кеплера, И. Гесселя, А. Шенфлиса, Г. Вейля, Е. Вигнера, Р. Ж. Гаюи, В. Гильде, О. Браве, А. В. Гадолина, Е. С. Федорова, А. В. Шубникова, И. И. Шафрановского, Ю. А. Урманцева, С. В. Петухова и др.

В концептуальном плане на чувственной ступени познания идея симметрии выражена через восприятие зеркального отражения, естественных симметрий (плоды, цветы, листья, кри-

сталлы и т. д.), ритмоформ (звуковые вибрации, волны, музыка). Удивительные симметричные связи проявляются в сфере музыки. Симметрия-асимметрия существуют здесь только в динамике, вне которой их полное отсутствие превращается в абсолютную симметрию — тишину. Симметричные связи в данной сфере могут быть преобразованы в высшую симметрию — гармонию звуковых вибраций. Поражающие симметрии можно воспринимать в компьютерных системах, где сочетание геометрии, цвета, движения создает общую, единую динамику симметрии.

На рациональной ступени познания идея симметрии выражается через полагание противоположностей и полагание их взаимоперехода, взаимопревращения (светлое — темное, бытие — небытие, добро — зло, истина — ложь и т. д.); через полагание тождества и различия, симметричного подобия; через полагание сохранения и изменения элементов, энергии и др.; через полагание цикличности, периодичности, ритма, алгоритма явлений, процессов; через полагание единства, соразмерности и отношений взаимозаменяемости различных объектов.

На мистическом уровне симметричные связи составляют центральное содержание магических процедур и преобразований. Мистические, магические способы воздействия, транса используют вербальные, ритмические, кристаллические и другие образы-подобия, образ-семя, информационные и психофизиологические симметрии высокого порядка.

На технологическом уровне симметричные связи используются с древнейших времен при изготовлении украшений, строительстве сооружений, изготовлении орнаментов, мозаики. Технологическое приложение симметрии-асимметрии основано на процедуре действия, манипуляции, операциях преобразования, позволяющих воспроизводить, моделировать, тиражировать необходимые объекты. Например, при изготовлении зеркал тиражируется способ зеркальной симметрии.

Определим общие концептуальные положения симметрии.

1. Симметрия — всеобщая особенность, свойство, присущее любым объектам; свойство материального объекта совпадать с собой по ряду признаков после определенных преобразований, манипуляций (поворот, сдвиг, сжатие и др.). Симметрии многообразны, многоуровневны и многоплановы (геометрические, структурные, временные, технические, генетические, явные, скрытые, статические, динамические, материальные, идеальные, языковые, математические, биологические и др.).

2. Любая система симметрична, т. е. для любой системы можно установить позиционно-компенсационные отношения эквивалентности между всеми структурными элементами. Все материальные объекты, как правило, обладают одной хорошо выраженной плоскостью симметрии; все, к чему приложимы ось, центр, — все симметрично. Биоструктуры, пропорции роста, изменения напрямую связаны с правилами преобразований, трансформации, которые симметричны.

3. В теории симметрии все объекты природы подразделяются на диссимметричные и недиссимметричные. Диссимметричные — часы, винтовые раковины, кристаллы кварца, солнечная система, которые в отличие от недиссимметричных при отражении в зеркале дают изображения, в некоторых отношениях противоположные по своей форме оригиналам (обратный порядок). Раздвоение всех типов объектов природы на диссимметричные и недиссимметричные определяет два типа особых процессов: во-первых, диссимметризацию, процесс последовательного выпадения у объектов элементов симметрии, появления асимметричных объектов и в дальнейшем увеличения степени их асимметричности (хорошо прослеживается в химии, биологии); во-вторых, симметризацию, т. е. процесс преобразования через множество количественных и качественных изменений бесконечно асимметричных объектов в бесконечно симметричные.

4. Симметрию и диссимметрию можно рассматривать в трех аспектах:

1) как фундаментальные, общестемные законы материального мира и жизни человека, имеющие мировоззренческое значение;

2) как особый предмет исследования;

3) как важнейшее средство познания и технологического приложения.

5. В широком смысле симметрия — инвариантность (неизменность) структуры объекта относительно различных его преобразований. Именно эта инвариантность и составляет сущность ее технологического приложения. Симметрия — это технология самой природы.

6. Асимметрия есть нарушение симметрии (временной, динамической, структурной, энергетической и т. п.) — предельный, наиболее распространенный случай нарушенной симметрии.

7. Поиск симметрий (явных и скрытых) беспределен и требует существенного расширения математического аппарата для описания свойств универсальной симметрии реального мира, обладающего иерархией различных уровней и алгоритмами разнотия.

8. Симметрия-асимметрия — универсальный инструмент обобщенного мышления, обладающий всеобщностью и необходимостью в предметном значении, т. е. эта пара понятий получила философскую трансформацию, „доросла“ до статуса философской категории. И для этого есть весьма существенные основания.

Симметрия, ее представления, понятийное содержание возникают непосредственно из опыта ощущений, восприятий, деятельности. Искусство ювелиров, художников, строителей — свидетельства такого опыта. Симметричные связи обширны, охватывают весь реальный и идеальный мир, все сферы реальности от микро- до мегамира, включая биоструктуры, обладают и характеризуются связями симметрии. Кроме того, существуют скрытые симметрии, присущие изначально-

ным состояниям объектов, но не сохраняющиеся явно при их нарушении.

Онтологическое содержание симметричных связей и зависимостей выражается: а) через канал эстетических категорий гармонии, дисгармонии, соразмерности, грации, красоты [5]; б) через канал математических понятий подобия, пропорции, равенства, тождества, конгруэнтности.

Предметное содержание симметрии взаимосвязано с рядом философских категорий. Причина — следствие всегда симметричны в своем соотношении, тождество и различие, система, структура, элемент, целое и часть, форма и содержание завязаны на симметричных зависимостях. Однако это требует специальных исследований, мы же ограничимся данными утверждениями.

Симметрия-асимметрия — всеобщая, устойчивая, повторяющаяся, необходимая связь. В этом плане она содержит в себе закон, может быть представлена как закон. Однако закон и категория не одно и то же. В законе акцент делается на самом отношении, а в категории — на носителях, сторонах этого отношения [1, с. 111]. Симметрия-асимметрия — прежде всего результат соизмерения, соответствия какого-либо объекта, выражающего (например, зеркальная, поворотная или переносная симметрия) характеристику сторон этого соотношения.

Вместе с тем симметричная связь — всегда операция, процедура. Есть еще один немаловажный аспект. Это то, что физики называют симметрией самих законов природы. Имеется в виду, что закон природы обладает симметрией, если он допускает осуществление над ним некоторых операций, после чего в точности сохраняет свой вид. Эксперименты подтверждают одинаковость законов физики в различных точках пространства (переносная симметрия). Наконец, хорошо известно, что чем выше степень симметрии, тем больше предсказательная сила законов природы, тем более жестко ограничена их сфера. Например, на основе симметрии ядерных сил относительно пе-

рестановки протонов и нейтронов мы можем предсказать свойства интересующего нас ядра, зная свойства другого ядра.

Вполне очевидно, что рассматриваемая нами категориальная пара обладает уникальной особенностью. Категориальность и закономерность (в предметном содержании) тут настолько близки и неразличимы, как ни у какой другой пары категорий (мы исходим из разной степени соотношения каждой категории с законом), что требуется специальная гносеологическая процедура для их демаркации. Этот „слиток“ категориальности и регулярности, с нашей точки зрения, не случайный и многообещающий симптом в лоне философской гносеологии и специфики ее инструментария.

Симметричные связи выражаются в законе единства и борьбы противоположностей (единство симметрично, борьба асимметрична по отношению к противоположностям), в законе перехода количественных изменений в качественные (особенно в содержании понятия меры), в законе отрицания отрицания (любое отрицание есть нарушение симметрии). В литературе о симметрии уже вполне обоснована ее связь с законом сохранения и превращения энергии, например, в учении о динамической симметрии электромагнитных, гравитационных, сильных, слабых взаимодействий [4].

Таким образом, симметричные связи существенно расширяют содержание важнейших категорий и законов теоретической философии, что свидетельствует о необходимости и важности категорий симметрии-асимметрии в ее концептуальной сфере.

В гносеологическом плане в процессах отражения и познания реальности

симметричные связи выступают и как условие этих процессов. Достаточно указать лишь на симметрию и асимметрию зрения, слуха и полушарий мозга [3]. Симметрия-асимметрия вполне применимы к решению теоретических проблем гносеологии, онтологически и гносеологически связаны с решением философских проблем. Более того, историю философии, философские системы можно рассматривать с позиции симметрии-асимметрии. Это очень интересный подход, дающий оригинальные перспективы. Отсюда со всей очевидностью следует, что философия, не использующая симметричные связи, есть примитивная философия с окостеневшим набором или системой категорий. И есть все основания полагать, что философская картина мира „окрасится“ орнаментом фундаментальной пары — симметрии-асимметрии, и это существенно отразится на направленности и изменении самой картины мира.

В рамках концептуального каркаса современной теоретической философии симметрия-асимметрия не получили еще глубокого освоения и исследования относительно самих философских проблем. Вместе с тем универсальный инвариант симметрии, его поиски как раз и есть смещение всей онтологии к центру симметрии (неважно, с какой стороны она получает смещение). Но это, несомненно, влияет на появление осмысленной константы концептуального каркаса философии.

Невероятно много завязано и пропущено симметричным модулем преобразований природы и человека. Симметрия-асимметрия — этот симметроид — есть великая загадка мира и человека. Это и путь к открытию еще более великих тайн природы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев П. В. Предмет, структура и функции диалектического материализма. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. 336 с.
2. Аргуэлес Х., Аргуэлес М. Мандала. М.: Благовест, 1993. 128 с.
3. Браггина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека. 2-е изд. М.: Медицина, 1988. 288 с.

4. Система. Симметрия. Гармония / Под ред. В. С. Тюхтина, Ю. А. Урманцева. М.: Мысль, 1988. 315 с.
5. Шестаков В. П. Эстетические категории: Опыт системного и исторического исследования. М.: Искусство, 1983. 358 с.

кой человеческой жизни и культуры — свободы, любви и предметности — ни одна не может быть упразднена или упущена: необходимы все три и все три обуславливают одна другую взаимно. Если бессердечная свобода ведет к несправедливости и эксплуатации, то беспредметная свобода ведет к духовному разложению и социальной анархии... Свобода должна быть наполнена жизнью сердца и предметной воли" [5, с. 143, 144]. Новые поколения русских людей должны воспитываться, по убеждению философа, к сердечной и предметной свободе.

Категория предметности стала центральным звеном концепции нового духовного воспитания. Она противопоставляется безразличию и своекорыстию. Воспитать к предметности — значит приобщить человека к общему и высшему делу; вызвать в нем вкус к делам совести, веры, чести, права, справедливости, церкви и родины. Воспитать к предметности значит также отучить человека от узкого своекорыстия, беспринципной изворотливости, при которых невозможны никакое культурное творчество и никакое общественное строительство.

Для Ильина сущность предметности не исчерпывается лишь выходом из безразличия и своекорыстия. По его мнению, она имеет два измерения: субъективно личное и объективно ценностное. Первое измерение определяет преданность человека его жизненной цели, искренность его в этой преданности и действия согласно этой преданности. Второе измерение показывает, действительно ли цель человека священна и стоит ли ему жить и за нее бороться и, может быть, умереть. В жизни могут быть разные переплетения этих измерений. Например, человек может быть искренно и деятельно предан ошибке, то есть какому-нибудь вредному учению, ложной политической цели. Правильна и значительна возможность, когда человек искренно и деятельно предан предметной цели, например церкви, науке, искусству, духовному воспитанию своего народа,

организации справедливой жизни, спасению своей Родины, выработке свободного и справедливого права. Исходя из этого можно заключить, что все благие дела и побуждения человека есть видоизменения предметности: и любовно-творческое отношение к природе, и самовоспитание, и строительство семьи, и чувство ответственности и вины, и правосознание, и истинный патриотизм, и научная совесть и т. д. [5, с. 146, 149].

В осмыслении концепции нового воспитания необходимо учитывать взгляды Ильина на человека. Человек, с его точки зрения, — существо сложное, способное иногда к доброте, но подчас с наклонностями к зверству; расчетливое и жадное, но не лишенное совести; склонное к духовности и самопожертвованию, а также к страстям и борьбе за корыстные интересы; слишком часто бесхарактерное, неустойчивое, погрязающее в мелочности и трусости. Ученый был убежден, что политическая свобода сама по себе не облагораживает человека, а только выпускает его на волю таким, каков он есть, со всеми его интересами, страстями и пороками. Поэтому политика будущего должна ориентироваться прежде всего на внутреннюю свободу: духовное, нравственное и политическое самообладание человека. Индивид становится полноценным гражданином лишь в случае предметного характера его жизненных ориентаций, стремления к добру, справедливости, разумному самоограничению и ответственному служению интересам своей Родины.

Ильин считал невозможным возрождение России через новое воспитание без таких духовных основ, как справедливость и жертвенность, которые являются старой традицией русской души и истории. Надо убедить людей, что новая посттоталитарная власть хочет справедливости, и далее — воспитывать в самом народе волю к ней. В содержание справедливости философ включает доброжелательное отношение к человеку: всенародное братство, чуткое правосознание, готов-

ность поступиться своим ради чужого, искусство находить „для каждого свое“. Русский народ в силу особенностей национального характера сумеет „раскрыть свою душу для такой системы воспитания“, полагал мыслитель. Новое воспитание должно также укреплять в народе дух жертвенности, т. е. согласия во имя общего, национально-государственного дела отдавать свое. Жертвенность народа, по его мнению, есть источник настоящей политической силы [3, с. 189 — 190]. Именно в этой плоскости пролегал один из водоразделов между формальной и творческой моделями демократизации, которые описывает Ильин в своих трудах.

Формальная демократия сводится к форме всеобщего и равного голосования, отвлекается от качества человека и от внутреннего достоинства его намерений, сводится к количеству голосов. Но государственно полезное так

не познается, поэтому для грядущей России путь формальной демократии может стать гибельным [4, с. 74]. Ильин не сомневался, что творческий характер демократизации возможен лишь по мере создания необходимых предпосылок. К числу их он относит следующие: народ должен обладать искусством свободы, достаточно высоким уровнем правосознания, хозяйственной самостоятельностью, минимальным уровнем образования и осведомленности, политическим опытом. Кроме того, участнику демократического строя необходимы личный характер и преданность Родине [6, с. 5 — 9]. В силу этого, считал мыслитель, России нужен новый русский человек, с обновленным религиозным, познавательным, нравственным, художественным, гражданским, собственническим и хозяйственным укладом. Его можно сформировать на путях нового, христиански-социального, творческого воспитания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ильин И. А. О тоталитарном режиме // Наши задачи. Историческая судьба и будущее России: Статьи 1948 — 1954 годов: В 2 т. / Подготовка текста и вступит. статья И. Н. Смирнова. М., 1992. Т. 1. С. 94 — 96.
2. Ильин И. А. Тоталитарное разложение души // Там же. С. 28 — 29.
3. Ильин И. А. О воспитании русского народа к справедливости // Там же. С. 189 — 194.

4. Ильин И. А. Оптимизм в политике // Там же. С. 72 — 75.
5. Ильин И. А. О воспитании в грядущей России // Там же. Т. 2. С. 142 — 152.
6. Ильин И. А. Предпосылки творческой демократии // Там же. Т. 2. С. 5 — 10.
7. Шаронов Д. И. Концепция органической демократии И. А. Ильина // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 12. Соц.-полит. исслед. 1994. № 1. С. 60 — 71.

О ПРОБЛЕМЕ ДЕФИНИЦИИ ЭТИКЕТА

А. В. СМОЛЬЯНОВ, кандидат философских наук

Неопределенность феноменологического статуса этикета до сих пор приводит к тому, что он понимается в нескольких взаимозависимых аспектах, в значительной степени затрудняющих создание наиболее приемлемой дефиниции. В современных иссле-

дованиях выделяются три основных аспекта этикета: семиотический, коммуникативный и поведенческий [1, с. 6]. К сожалению, ни по одному из них нет развернутого этико-философского анализа.

Семиотически этикет представляет

© А. В. Смольянов, 1998

собой специальный код или систему знаков (символы общения и взаимопонимания людей, знаки внимания, учтивости, ритуально-этикетные события и т. д.), то есть набор стереотипных коммуникативных ситуаций определенной семантической направленности. Семантическими единицами этикета признаются жесты, манеры, фоносемантические акты и эпистолярные тексты. Но текстовая характеристика поведения вполне допустима в методологии и методах этико-философского анализа этикета. При этом текст поведенческих актов выражает не только само действие, но и нравственное отношение к нему. Методологическим основанием для такого анализа этикетного поведения является положение, высказанное М. М. Бахтиным, о том, что „человеческий поступок есть потенциальный текст и может быть понят (как человеческий поступок, а не физическое действие) только в диалогическом контексте своего времени (как реплика, как смысловая позиция, как система мотивов)“ [2, с. 286].

Семантизация этикета обусловлена мотивировкой и мотивацией субъекта — носителя традиционно-ритуального поведения. Как известно, под семантикой в языкознании принято понимать значение, смысл языковой единицы. Бесспорно, что семантическая определенность речевого этикета фиксируется в словарях, но его металингвистический смысл социален. Основанием для такого понимания семантики этикета является, на наш взгляд, утверждение М. М. Бахтина о том, что речь есть „отражение отношений между людьми, их социальной иерархии“ (выделено нами. — А. С.) [2, с. 359].

Поведенческая сторона этикета специфически выражена в его игровом характере. При этом участники общения „играют“ по правилам, в основу которых положены их социальные статусы. Эти правила есть ни что иное, как набор ценностных ориентиров, на которые люди реагируют автоматически, немотивированно: этикет освобождает нравственное сознание от мучительных

переживаний морального выбора, но только в границах „правил хорошего тона“

Анализ исторического развития этикета позволяет заявить о проявляющейся закономерности: этикетное общение становится все более „факультативным“ и менее символическим. Это изменение феноменологического статуса этикета позволяет предположить возрастающее значение моральной мотивации в практике этикетного поведения. Логика аксиологического подхода к пониманию этикетного поведения основана на том, что во всех коммуникативных системах общества существует определенный набор ценностных ориентиров, на которые люди реагируют автоматически, немотивированно. Сложная структура моральной мотивации стремится „притормозить“ процесс поступления и выбрать „меньшее из зол“. Этикет же, наоборот, освобождает нравственное сознание от мучительных переживаний морального выбора. Это обстоятельство позволяет некоторым авторам вывести этикетное поведение за пределы моральной рефлексии, а этикет свести к „эстетикету“ и лишить его нравственного значения, исключив из предмета этических исследований [3, с. 437]. В действительности дело обстоит несколько иначе. „Когда обычай соблюдается регулярно, — пишет А. И. Титаренко, — он превращается в привычку, в устойчивый стереотип поведения. Подобный же процесс происходит и с моральными нормами, запретами. Превращаясь в общепризнанные, становясь господствующими на практике, в массовом поведении людей, эти нормы постепенно теряют свои оправдательно-объяснительные компоненты, свою мотивацию. Они выступают в нравственном сознании как самоочевидные, не требующие доказательств, оправдания и даже осмысления. Они превращаются в нормы этикета и нравственные привычки“ [5, с. 194]. Столь подробное цитирование объясняется необходимостью понять процесс происхождения и природу этикетных норм, которые, с точки зрения

А. И. Титаренко, являются „застывшим слепком моральных норм“. Изложенные в жанре нравственного наставления или правил благопристойности, хорошего тона, нормы этикета превращаются в автоматизмы, управляющие стереотипным поведением людей. Их рациональная мотивация и нравственный смысл могут быть давно утрачены или глубоко скрыты под покровом церемониальности и манер. В них с трудом можно увидеть их этнобытовое происхождение, в основании которого сокрыты мифологический пласт народного сознания, обычаи и традиции этноса.

Наиболее распространенным определением этикета в современной литературе является толкование его как совокупности правил, регулирующих внешние проявления человеческих взаимоотношений (обхождение с окружающими, формы обращения и приветствий, поведение в общественных местах, манеры, одежда) [4, с. 431]. Этикет, по утверждению большинства авторов, является внешней, оторванной от нравственного содержания формой канонизированного поведения. Вполне резонно спросить их: всегда ли нравственное содержание выражается в адекватной форме? А в поисках ответа придется вернуться к учению Аристотеля о добродетелях и вспомнить древний спор о форме и содержании. Откровенное хамство и лицемерная, „ломливая“ вежливость, если следовать законам человеческой коммуналности и элементарного здравого смысла, имеют право быть. Не дело исследователя применять гастрономический критерий „нравится — не нравится“ к явлениям социальной действительности и общественной психологии. Этикет — это прежде всего нормы поведения, а не нормы морали. В них заложено нравственное содержание, но в полном смысле слова они становятся моральными императивами, когда исполняются сознательно ради нравственной цели. Содержание поведения может быть бытовым, утилитарным, ритуальным, но не этикетным, а тем более нравственным.

Природа этикетных норм обусловлена их исторической и генетической связью с обычаями. Норма как особая общественная мера, правило или образец выступает в виде идеальных образов должного поведения. Мерная ситуация возникает при определенных условиях социальной действительности, в которых обостряется потребность в нормативном управлении. В кодовой форме символического поведения, каковой и является этикет, норма-образец приобретает некоторую самостоятельность, выраженную во внеморальной императивности. Следует признать, что морфология этикетных норм не получила должного освещения в отечественной философско-этической литературе, в то время как природа социальных и моральных норм представлена в целом ряде исследований — Л. М. Архангельского, А. А. Гусейнова, С. Ф. Анисимова, В. Д. Плахова, Ю. Г. Ткаченко, Б. А. Урванцева и других.

Этикетные нормы имеют двойственную природу: с одной стороны, они неинституционны (обычно-традиционные нормы этноэтикета и ритуала), а с другой — институционны, поскольку нормоорганизующие инстанции возникают в позднеродовом обществе: родоплеменной совет, собрание старейшин, утверждающие актуально установленные ритуально-церемониальные процедуры и обряды сакрального характера.

Следует признать, что диалектика ритуального, этикетного и нравственного поведения обусловлена своеобразием функционирования регулятивных механизмов ритуала и этикета, с одной стороны, морали и нравов — с другой. В этой связи возникает необходимость в осмыслении понятия „стандартное поведение“, поскольку анализ взаимодействия этикетных и моральных норм позволяет выявить общую закономерность нравственного развития, которую условно можно назвать „движением от обычая к норме“ [5, с. 195]. Метаморфозы моральных норм происходят в исканиях и коллизиях нравственно-событийного созна-

Никак не желая умалять значения таких исследований, необходимо отметить, что из сферы их внимания выпадают три ответственных момента.

Во-первых, говоря об экономических и юридических рычагах региональной политики, забывают о таком важном факторе, как идеология (политические нововведения [2]), о ее громадном потенциале воздействия на отношения между субъектами внутренней политики и на обеспечение устойчивости государства.

Во-вторых, в исследованиях учитываются возможности взаимодействия (или противостояния) властно-бюрократических структур и политических элит, но при этом не принимаются во внимание настроения и чаяния граждан вообще, что в условиях напряженной социально-психологической обстановки в стране чревато серьезными последствиями.

В третьих, почему-то совершенно не рассматриваются проблемы социально-географического и политико-географического мониторинга, т. е. системы, обеспечивающей информацию о динамике и тенденциях изменения политических настроений и симпатий в обществе, об отношении к идеологии, исповедуемой государством и политическими лидерами, о реакции на политические нововведения. Такое положение не только чревато опасными последствиями, оно вообще крайне странно на фоне постоянных разговоров „о непрерывной демократизации нашего общества“. В свете вышеизложенного обратимся к теме социально-идеологического и социально-политического мониторинга, рассмотрев один из перспективных, на наш взгляд, подходов к проблеме.

Теоретическое обоснование предлагаемого подхода. Опираясь на работы Харшторна, Джонса, Итсона, Парсонса, Журавлева, можно констатировать, что политическая идея (в дальнейшем, поскольку мы рассматриваем процесс в динамике, будем пользоваться термином „политическое нововведение“) [2] является инстру-

ментом воздействия на политическое равновесие в обществе. „Точками приложения“ политических нововведений являются территориальные социально-политические системы, составляющие единое государственное политико-географическое поле; одним из основных результатов, ожидаемых при воздействии этих нововведений, является изменение политических взглядов и симпатий — с целью укрепления стабильности (либо наоборот — дестабилизации) политической системы. Распространение политического нововведения по государственному политико-географическому полю имеет следующие особенности:

- 1) данному процессу свойственна избирательность и зональность;
- 2) процесс носит прерывистый и волновой характер;
- 3) возникают эффекты соседства и городского поля;
- 4) при привнесении идеи в территориальную социально-политическую систему происходит трансформация обоих компонентов [1, 2].

В результате процесса инновации на общем государственном политико-географическом поле появляются точки с различной политической напряженностью. Весь описанный процесс в конечном счете обобщенно выражается результатами выборов.

Основываясь на изложенном, сформулируем исходные положения исследования.

Проблема — трансформация политического нововведения в результате его взаимодействия с территориальными социально-географическими системами при привнесении политического нововведения на государственное политико-географическое поле; степень взаимовлияния и взаимозмещения политического нововведения и территориальной политической системы в процессе их взаимодействия.

Объект исследования — взаимодействие политического нововведения и территориальной социально-политической системы; дифференциация единого государственного политико-геогра-

фического поля в результате различных итогов взаимодействия политических нововведений и территориальной социально-политической системы.

Цель исследования — выявление особенностей взаимодействия идей и системы; установление индикаторов выявления их эффективности и значимости; выявление и описание процессов взаимодействия в прошлом и установление возможных тенденций их развития, выяснение возможности создания системы мониторинга изучаемых процессов и явлений.

Предлагаемая методика исследования имеет своей основой экологический и хроногеографический подходы [2] к политико-географическим исследованиям, в которые внесены некоторые изменения. Рассмотрим эту методику подробнее.

Неоднородность реакции составляющих единого политико-географического поля государства на политические нововведения предположительно обуславливается следующими группами факторов.

Первая группа: характеристика местной ноосферы, т. е. социальный и исторический опыт коренных жителей, количество опыта и социальной энергии, привнесенных на территорию эмиграционными потоками; социальные процессы на территории; благосостояние граждан, которое влияет на уровень социально-политической апатии; качество мышления людей (уровень образования, разнообразие профессионального мышления и др.; данные по этой компоненте можно получить, анализируя структуру занятости по отраслям, результаты социологических опросов на предприятиях и т. д.); этноконфессиональный фактор.

Вторая группа: характеристика экономического развития территории — отраслевая структура промышленности; соотношение частного и государственного сектора; тенденция в приватизации; благополучие общего экономического положения и пр.

Третья группа: непосредственно

пространственное положение; удаленность от столицы и политических центров, положение по отношению к транспортным артериям и т. п.

Детальный анализ влияния всех этих факторов приводит к значительному усложнению и удорожанию исследования, отрицательно сказывается на оперативности, а следовательно, и на практической ценности результатов прикладных исследований. Поэтому предлагается определенный компромисс. Признаки I и II групп обобщаются и формализуются, и после этого на их основании может быть выделено 5 типов стандартных социально-политических районов:

а) районы, сохранившие исторический уклад экономической и социальной жизни, где подавляющее число жителей являются их уроженцами;

б) районы с изменившимся укладом жизни, но не затронутые волнами миграции;

в) районы с изменившимся укладом, жители которых в основном иммигрировали в последние несколько десятилетий;

г) районы, находящиеся в состоянии социально-экономического регресса;

д) столицы.

После проведения районирования нанесем на карты с обозначенными районами результаты выборов для каждого из трех периодов превалирования одного из российских политических нововведений (перестройка 1989 — 1991 гг.; российская демократическая идея 1991 — 1993 гг.; патристическая идея 1993 г. — настоящее время). При нанесении результатов выборов возможны два варианта подходов. Проще всего обозначить результаты голосования за самые влиятельные партии; но точнее будет после проведения анализа предвыборных программ отдельных партий, кандидатов и т. д. объединить их по принципу приверженности (в глазах избирателей) той или иной политической идее. После этого картируются уже не голоса за ту или иную политическую партию, но отношение избирателей к политической иннова-

ции, обобщенное и освобожденное от влияния сиюминутных конъюнктур. Кроме того, такие данные легче и нагляднее увязываются с показателями политического абсентеизма, которые также могут нести важную информацию при выяснении картины политических симпатий региона.

Естественно, несложно предположить, что ареалы распространения политических симпатий в большинстве случаев не будут совпадать с границами выделенных нами районов. Поэтому после получения результатов, о которых мы говорили только что, мы выясняем возможность и степень влияния таких факторов, как этноконфессиональный, фактор инфраструктуры и структуры занятости по отраслям, и вводим поправки на эти факторы. Сделать это можно сравнительно-картографическими методами или путем вычисления коэффициентов корреляции.

После анализа материалов по всем трем периодам мы получим картографические материалы, дающие сведения о районах, наиболее благоприятных для той или иной политической инновации. На картах также отразится зональность инновационного процесса и его региональные особенности. Кроме того, по полученным нами данным можно будет вычислить скорость инновационного процесса той или иной политической окраски, а также установить наиболее политически модернизированные регионы, ситуация в которых предвосхищает ситуацию в регионах-эпигонах.

Полученные материалы могут найти широкое применение во многих областях политического и экономического планирования, так как позволят прогнозировать степень социально-политической напряженности в регионах, подвергающихся влиянию того или иного „раздражителя“.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Колосов В. А. Политическая география: проблемы и методы. Л.: Наука, 1988. 222 с.
 2. Журавлев А. Н. Политические нововле-
- дения в России в XX веке // Геополитические и геоэкономические проблемы России. СПб., 1995. С. 64 — 66.

ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ,
ЭКОЛОГО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
(СОЦИЕТАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ)

А. К. МАРКИН, аспирант

Согласно диалектике развитие представляет собой закономерное качественное изменение материальных и идеальных объектов, обладающее направленным и необратимым характером. Именно присутствие этих двух свойств позволяет идентифицировать развитие как процесс и не отождествлять его с другими изменениями, в

том числе социального порядка. Практика свидетельствует, что в процессе развития на вполне закономерной основе могут происходить общественные катаклизмы (войны, социальные потрясения, революции). Таким образом, говоря об обратимости и необратимости общественных процессов, следует заметить, что эти категории, находясь в

© А. К. Маркин, 1998

прямой зависимости от времени, носят условный характер. События, происшедшие в России в течение XX века, подтверждают этот факт.

С нашей точки зрения, наиболее убедительной теоретической основой для характеристики процессов развития и изменения общества является «общая теория социального существования» Тирикьяна [11]. Методологическим базисом наряду с диалектикой служит экзистенциальная социология, которая, по Тирикьяну, рассматривает развитие общества как бесконечный процесс, в ходе которого под воздействием внешних и внутренних сил возникают социальные феномены. В данной концептуальной схеме социальное изменение, являясь фрагментом общего развития социальной системы, занимает те же позиции, что и социальный порядок, представляя собой процесс «актуализации элементов культурной матрицы» [11, с. 76]. Согласно «теории социального изменения» следует различать два понятия: социальное и социальное изменение. Первое характеризуется тем, что происходит в результате постепенного перехода социальной системы в новое качественное состояние посредством накопления количественных изменений в рамках данной институциональной структуры, то есть эволюционным путем. Оно является исходной базой для социального изменения, под которым понимается «изменение в организационной структуре целостного общества. Это изменение радикально в том смысле, что оно является тотальной трансформацией институциональных структур». Кроме того, это «качественное изменение, перерыв, „скачок“ в общей нормативной модели организации» [11, с. 70].

Под воздействием внешних и внутренних факторов внутри общественной системы возникают напряжения, которые, на наш взгляд, аналогичны «узлам (точкам) бифуркации» (по И. Р. Пригожину). При достижении определенного порога выносливости (устойчивости) социальной структуры происходит сброс напряжений, а трансформа-

ция прежней системы «сопровождается реконструированием социального порядка на новом уровне организации, предполагающем новый комплекс социальных ценностей и целей» [11, с. 76]. Именно этот процесс мы наблюдаем ныне в России. Основные социально-экономические показатели, характеризующие социальную сферу РФ в динамике за ряд лет, свидетельствуют о том, что социальное изменение в обществе приняло хронический, затяжной негативный характер и стремится к апогею. Спад промышленного производства за годы реформ достиг 55 %, сельского хозяйства — 35 %, а рост безработицы принял лавинообразный характер: если в 1992 г. безработных в России насчитывалось чуть более 3,5 млн чел., то в 1996 г. их стало около 7 млн чел., или 9,3 % от всего экономически активного населения страны [10]. По прогнозу ряда экспертов, в ближайшем будущем этот показатель будет расти.

Уровень доходов многих категорий граждан не достигает показателя средней заработной платы и так называемого прожиточного минимума. Официальная минимальная заработная плата по состоянию на декабрь 1996 г. составляла 75,9 тыс. руб. (на январь 1997 г. — 83,49 тыс. руб.) при среднемесячной заработной плате работников в целом по экономике 1 017,0 тыс. руб. и официально установленном прожиточном минимуме 369,5 тыс. руб. [10]. Парадокс с минимальной заработной платой, которая в 4,9 раза меньше прожиточного минимума, выглядит абсурдно, но многое объясняет.

Если в 1985 г. естественный прирост населения РФ составлял 749,9 тыс. чел., то уже в 1991 г. эта цифра сократилась до 103,9 тыс. чел., а в 1992 г. была впервые отмечена убыль населения (–219,8 тыс. чел.). В 1993 г. население России сократилось на 750,3 тыс. чел., в 1994 — на 893,2, в 1995 — на 840 тыс. чел. [10]. Взаимосвязь между основными социально-экономическими показателями общественной системы и ее состоянием оче-

видна. Подвергаясь воздействиям негативного свойства, элементы системы оказывают на нее, в свою очередь, опосредованное влияние, изменяя ее качественное состояние.

Основные социально-экономические показатели, которые могут служить индикаторами изменения качественного состояния общества, представляют собой следующую схему: естественный прирост (убыль) населения, уровень взрослой и детской смертности, уровень рождаемости, количество браков и разводов, интенсивность миграционных процессов, оттока населения, уровень безработицы, темпы изменения объемов производства, интегрированный показатель экологических условий и ряд других.

Б. М. Маклярский, характеризуя социальные индикаторы как показатели степени удовлетворения человеческих потребностей, отмечает, что социологи выстраивают их на основе агрегирования показателей, представляющих информацию о состоянии человеческого фактора. К примеру, в США в конце 70-х гг. по решению правительственных ведомств индекс физического качества жизни был рассчитан на основе базы данных о детской смертности, продолжительности жизни и уровне грамотности населения. По мнению американских социологов, методика подсчета агрегированного индикатора в данном случае основана на том, что показателями состояния здоровья населения в определенной степени управляют экологические факторы (качество питьевой воды, чистота продуктов питания и т. п.) [3, с. 21].

Социальные индикаторы, которые используются Всемирным банком в качестве агрегированных показателей социально-экономического состояния ряда стран, базируются на данных о продолжительности жизни, уровне грамотности населения, количестве окончивших средние школы, детской смертности, количестве людей, приходящихся на одного врача.

По сходной методике осуществляется определение индекса человеческого развития, которым оперирует в

своей деятельности ООН. Он строится на основе агрегирования показателей валового внутреннего продукта на душу населения, ожидаемой продолжительности жизни и уровня образования. По этому индексу Россия в 1990 г. занимала 33-е место в мире, а в июне 1996 г., по данным „Доклада о развитии человеческого потенциала — 1996“, опубликованного 17 июля 1996 г., переместилась на 57-е место.

В США и ряде других развитых стран Запада функционируют системы экономических индикаторов, представляющие собой временные ряды, отражающие различные аспекты экономического благополучия страны.

Первая завершенная система экономических индикаторов была разработана и опубликована в США ведущими учеными Национального бюро экономических исследований А. Бернсом и У. Митчелом в 1938 г. Они впервые разделили экономические индикаторы на лидирующие, совпадающие и запаздывающие в соответствии с динамикой каждого показателя по отношению к экономическому циклу. Большой вклад в исследование системы экономических индикаторов внесли также Д. Мур, В. Зарновиц, сотрудники министерства торговли США.

По данным С. А. Николаенко и Дж. Стока, многие развитые страны Запада тоже формируют свои системы экономических индикаторов. Организация экономического сотрудничества и развития регулярно публикует экономические индикаторы для 24 развитых стран. Кроме данных о ВВП и основных его компонентах предоставляется информация о промышленном производстве, сельском хозяйстве, строительстве, загрузке мощностей, ценах и инфляции, занятости и заработной плате. Данные индикаторы отражают текущую экономическую ситуацию, то есть являются совпадающими. В настоящее время эта организация публикует и лидирующие индикаторы для большинства из этих 24 стран, причем многие показатели методологически сопоставимы [6, с. 23].

Анализ «процесса актуализации элементов культурной матрицы», о котором писал Э. Тирикьян [11], позволяет высказать предположение о том, что его «общая теория социального существования» вполне жизнеспособна, проверена временем и общественной практикой. Стоит выразить сожаление по поводу того, что идеи, сформулированные им, а также Т. Парсонсом (автором «структурной дифференциации общества»), Р. Мертоном, Э. Дюркгеймом, М. Вебером, М. Мерло-Понти и др., не нашли должной оценки и своевременного применения в нашей стране.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы.

1. Процесс социальных преобразований, который в данный период претерпевает Россия, с точки зрения «общей теории социального существования» допустимо считать «развитием». Однако, как свидетельствуют приведенные нами социально-экономические индикаторы, процесс актуализации элементов наличной культурной матрицы находится в стадии социального (социетального) изменения, связанного с внутренними и внешними причинами периода холодной войны с Западом, факторами взаимопроникновения различных культур и последствиями распада СССР, которые обусловили разрыв прежних экономических, культурных и социальных связей.

2. Наряду с проявлениями деструкции в области управления развитием системы на данном этапе реформирования общества обращает на себя внимание усиление воздействия на протекание социального развития социально-экологической совокупности (СЭС) общественных явлений негативного характера, возникающих в недрах самого общества и продуцируемых им. Следует отличать данный социально-экологический фон от непосредственно экологических факторов, вредно воздействующих на организм человека: химических, биологических, радиационных и др.

Под СЭС негативных факторов

(СЭСНФ) мы понимаем совокупность негативных социальных процессов и явлений любого типа, имеющих сугубо социальную природу, связанную с характером их протекания в «культурной матрице», в состав которой входят все социальные институты: экономика (технология), мораль, право, военный потенциал, язык, здравоохранение, образование, наука, культурная сфера, религия и др.

3. Основными социальными процессами, деформирующими СЭСНФ, на наш взгляд, являются: спад производства, безработица, низкий уровень материального благосостояния значительной части населения, нерегулярная выплата заработанных денег, широкое распространение в обществе таких антисоциальных явлений, как алкоголизм, наркомания, токсикомания; увеличение случаев суицида; рост преступности; преобладание в культурной сфере низкопробных форм и течений; возрастание в языке влияния элементов ненормированной лексики; вредное воздействие на психику и подсознание со стороны средств массовой информации, делающих акцент на негативных, тревожных, трагических сообщениях, которые ослабляют пороговое значение психологической устойчивости и приводят к нервным срывам, увеличению роста психических заболеваний и развитию социального стресса, в условиях которого живет значительная часть населения России [4].

Н. Ф. Реймерс отмечает, что в СССР в 1990 г. около 2,1 млн чел. требовало клинической психиатрической помощи, отклонения в психике наблюдались примерно у 60 млн чел.; в городах с числом жителей свыше 1 млн чел. каждый пятый в той или иной степени был психически нездоров [9, с. 255]. К этому может привести социальный стресс, вызываемый страхом за себя и своих детей, страхом потерять работу, страхом перед будущим, неуверенностью в завтрашнем дне. В здравоохранении, образовании и культурной сфере все факторы СЭСНФ аккумулируются, перерабатываются и трансформируются, рождая

„образ жизни“, менталитет народа, нации, государства [4].

Наряду с совершенствованием общегосударственной финансовой политики «главной целью финансовой поддержки субъектов Российской Федерации должно стать предотвращение и своевременное купирование очагов социальной напряженности в тех регионах, где за годы экономической реформы в силу объективных причин возникло критическое состояние экономики, социальной сферы, экологических условий и обострилась демографическая ситуация» [2].

4. В силу того что социально-экономические индикаторы имеют системную природу, то есть качественное изменение одного из них приводит к изменению других, целесообразно найти и ввести в программу развития общества соответствующий алгоритм: конкретное и четкое предписание о необходимых эффективных мерах по выводу системы из кризисного состояния.

5. Реализуемая в данный момент „Программа социальных реформ в Российской Федерации на период 1996 — 2000 годов“ требует определенной корректировки как на государственном, так и на региональном уровнях. Это подтвердил и состоявшийся 18 мая 1996 г. в Екатеринбурге Первый российский экономический форум, в работе которого приняли участие руководители регионов и финансовых кругов РФ. По мнению ряда экспертов, на ближайшую перспективу возможны два варианта развития событий:

а) продолжение движения „по инерции“ с ускорением снижения производственных мощностей в течение двух лет, в результате чего завершится формирование экспортно-импортного типа воспроизводства, годовой прирост ВВП при этом составит 2 — 3 %;

б) доведение производства до уровня имеющегося в наличии производственного кадрового потенциала и выход на иной уровень воспроизводства с годовым приростом ВВП на 4 — 5 % [1].

Речь здесь идет о позиционном способе управления, известном в теории позиционных дифференциальных игр как способ управления с поводырем [7, с. 15 — 16]. Вызывает несомненный интерес то обстоятельство, что и в данной теории искомая регуляризирующая стратегия есть стратегия управления, то есть стратегия лиц, принимающих решения. Решение данной задачи выходит за рамки экономики и лежит, скорее всего, в сфере политической.

6. При разработке социологической концепции развития, отвечающей современным и перспективным задачам социального развития мирового сообщества, предусмотренным «Декларацией по социальному развитию» (ООН, Копенгаген, 1995), следует учитывать различный качественный уровень экономического потенциала России и передовых стран мира, а также то, что социокультурное время в России существенно замедлило свой ход на фоне технологического прорыва других государств. С этой целью необходимо ввести такие понятия, как „адекватность“ (структурное соответствие различных систем) и „степень адекватности“, ибо соответствие как изменяющееся отношение зависит от целого ряда случайных обстоятельств, а степень адекватности любой разрабатываемой программы (концепции) будет определяться степенью адекватности реализованной цели исходной.

7. На наш взгляд, вписаться в общую схему мирового интеграционного социального развития вполне возможно, но для этого необходимо те социально-экономические показатели (индикаторы), о которых мы упоминали, привести в соответствие с мировыми стандартами.

На первом этапе следует осмыслить суть термина „стабилизация“. В условиях перманентного спада экономики мы не можем говорить о наличном общественном процессе как о развитии. Корректно говорить о стабилизации, когда достигнут некий гипотетический уровень позитивного состояния основных социально-экономических показате-

телей и уже «отталкиваясь» от него разрабатывается комплекс мер (программа) по постепенному наращиванию потенциала с целью придания социально-экономическим показателям позитивных значений. Только в этом случае о процессе развития можно будет сказать, что оно обретает стабильные (устойчивые) черты.

По мнению академика РАН Н. Н. Моисеева, идея устойчивого (регулируемого) развития, «sustainable development», родившаяся в исследованиях ученых-гуманитариев и экономистов и поддержанная политиками, весьма далека от того идеала, о котором писали в свое время В. И. Вернадский и П. Тейяр де Шарден в работах о ноосфере. С точки зрения Н. Н. Моисеева, концепция устойчивого развития — «одно из опаснейших заблуждений современности, особенно в том виде, как она интерпретируется политиками и экономистами. Эта идея также очень далека и от возможной реализации» [5, с. 7].

Мы согласны с мнением Н. Н. Моисеева о том, что «если состояние „sustainable development“ понимать как иное словесное выражение необходимости развития процесса, приводящего к реализации принципа коэволюции или эпохе ноосферы, то надо честно сказать, что на этом направлении человечеству предстоит пройти долгий и тернистый путь, наполненный трагедиями планетарного масштаба... К этому общество должно быть готовым, и мы не имеем права заменять реальность упрощенными и опасными иллюзиями» [5, с. 7]. Мы также разделяем мнение Н. Н. Моисеева о том, что путь, который нам всем предстоит, будет не совсем похож на устойчивое развитие в той интерпретации, как его трактуют ученые и политики, и что для преодоления этой опасной дороги потребуются энергия, воля и нравственность. Настала пора сконцентрировать усилия на том, чтобы попытаться хотя бы приблизить показатели качественного состояния нашего общества к общемировым стандартам.

Международная комиссия по окру-

жающей среде и развитию определяет устойчивое развитие как развитие, при котором проблемы сегодняшнего дня решаются без ущерба для интересов будущих поколений, хотя и это определение подвергается критике за некоторую неопределенность. По мнению Р. Прескотта-Аллена, «ошибка может быть вызвана также и тем, что термины „устойчивое развитие“ и „устойчивый рост“ применяются без учета их различий. Однако различия между ними весьма существенны. Согласно определению устойчивых процессов, „устойчивый рост“ должен происходить неопределенно долгое время, что противоречит логике физических процессов, так как они не могут протекать бесконечно долго только по вектору роста» [8, с. 6].

8. «Устойчивое развитие» целесообразно определить как «улучшение качества жизни людей без превышения потенциальных возможностей экосистем» [8, с. 6]. «Устойчивая экономика» при этом является результатом «устойчивого развития». Такая экономика не истощает природно-ресурсный потенциал и не нарушает экологическое равновесие, то есть использует природные ресурсы рационально, развивается путем приспособления к окружающей среде, использует новейшие технологии и научные разработки и имеет соответствующие международным стандартам индексы социально-экономического развития.

На таком фундаменте базируется социологическая концепция социального развития передовых стран мира. В этом направлении должна двигаться и Россия, обладающая гигантским природным, производственным и кадровым потенциалом. У России есть объективная возможность выйти из системного кризиса и занять достойное место в мировой экономической системе, однако для этого необходимо перейти от процесса нынешней «валютящейся» стабилизации к качественно новому устойчивому развитию. Только при этом условии станет возможной реализация концепции социального развития в условиях современной России.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Батурин А. Регионы „отвязываются“ // Завтра. 1996. № 22. Май.
2. Гущериев М. С. Новые принципы финансовой поддержки регионов // Известия. 1996. № 125. 10 июля.
3. Макларский Б. М. и др. В поисках равновесия. Экология в системе социальных и политических приоритетов / Отв. ред. Б. М. Макларский. М.: Междунар. отношения, 1992. 296 с.
4. Маркин А. К. Гуманитарные науки и образование: Проблемы и перспективы // Материалы I Сафаргалиевских науч. чтений. Саранск, 1997. С. 307 — 312.
5. Мойсеев Н. Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. М.: Изд. МНЭПУ, 1994. 47 с.
6. Николзевко С. А., Сток Дж. Система эко-
- номических индикаторов: Опыт США // США: Экономика, политика, идеология. 1991. № 12. С. 22 — 27.
7. Осипов Ю. С. Задачи динамического восстановления // Число и мысль: Сб. М., 1987. Вып. 10. С. 7 — 27.
8. Прескотт-Аллен Р. Что такое „устойчивость“ // Забота о Земле. Стратегия устойчивого существования. Гланд, 1991. С. 6.
9. Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Слов.-справ. М.: Просвещение, 1992. 320 с.
10. Социальная сфера России: Стат. сб. / Госкомстат России. М., 1996. 275 с.
11. Tiryakian E. A Model of Societal Change and its Lead Indicators // The Study of Total Societies. Garden-City (N. Y.), 1961. P. 70 — 76.

[illegible]

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАБОЧЕГО ДВИЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ (ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

В. Л. ИВЛИЕВ, аспирант

Возрождение отечественного рабочего движения в конце 1980-х — начале 1990-х годов непосредственно связано с коренными общественно-политическими изменениями, происходившими в стране в этот период. Перестройка, давшая импульс глубоким преобразованиям и в конечном счете предопределившая крах существовавшей долгие годы тоталитарной системы, в то же время обнажила и до предела обострила все проблемы и противоречия, порожденные этой системой. Постепенное раскрепощение общественного сознания, гласность и нарождающийся политический плюрализм дали возможность широким слоям населения активно включиться в общественную деятельность, открыто выражать свое отношение к тем или иным явлениям действительности. При этом главное внимание, естественно, фокусировалось на вопросах, непосредственно затрагивающих насущные

нужды людей, лежащие в сфере их социально-экономических интересов.

Между тем именно в этой области перемены осуществлялись наиболее трудно, заметных сдвигов к лучшему не происходило. Более того, страна постепенно скатывалась в глубочайший кризис, а запоздалые, непоследовательные и половинчатые реформы в области экономики только усиливали хаос и хозяйственное безвластие.

Именно в этот период и заявляет о себе новое рабочее движение. Новое потому, что в российской истории уже был этап, когда пролетариат сыграл важную роль в выборе судеб страны, — в начале нашего бурного столетия.

До конца 1980-х годов исследований, посвященных изучению рабочего движения в современной России, практически не было, так как не было и

© В. Л. Ивлиев, 1998

активного, открытого противостояния. Хотя время от времени то в одном, то в другом городе слышались голоса рабочего протеста, который иногда даже принимал форму забастовки. Л. Алексеева, автор единственной статьи, посвященной рабочим выступлениям постсталинских десятилетий, сумела собрать более или менее достоверные сведения о 76 забастовках этого периода: три из них были во второй половине 1950-х годов, 17 — в 1960-е годы, 25 — в 1970-е, 31 — в начале 1980-х [2]. По ее мнению, забастовки того времени являлись всплеском стихийного возмущения отчаявшихся людей и своеобразным способом обращения к возможно более высокому уровню руководства.

В 1985 — 1986 годы на предприятиях все чаще стали раздаваться протесты рабочих, но это по-прежнему были скорее жалобы, чем требования, а к более острым формам отстаивания своих прав и интересов рабочие стали переходить в 1987 г.

Начало массовому исследованию проблем рабочего движения в России положила июльская забастовка шахтеров Кузбасса. Данное событие очень скоро нашло отражение в журнальной публицистике. Так, уже осенью 1989 года в журнале „Знамя“ появляется очерк Ю. Апенченко [4]. Опираясь на документы и личные впечатления, автор попытался выяснить причины зарождения забастовки и ее последствия, а также позиции противостоящих сил. Суждения публициста достаточно аргументированы и, безусловно, заслуживают внимания исследователей, хотя и не являются научными в подлинном смысле слова. Близки к данной публикации и вышедшие вскоре книга В. Костюковского и некоторые другие, чрезвычайно насыщенные документами и впечатлениями очевидцев [20, 22; 34; 41; 52].

Научная разработка истории рабочего движения в современной России относится к началу 1990-х годов и представлена, за исключением небольшого количества монографических исследований, в основном публикациями

в журналах „Коммунист“, „Отечественная история“, „Социологические исследования“, „Политические исследования“, „Рабочий класс и современность“ и других научных и научно-публицистических изданиях.

Учитывая, что научное изучение различных аспектов рабочего движения началось сравнительно недавно, в данной статье при изложении материала нами был предпринят проблемный, а не хронологический подход в освещении темы.

Касаясь вопросов возникновения и развития рабочего движения, следует выделить несколько проблем, на которых наиболее часто сосредоточивается внимание ученых. Одной из таких проблем, достаточно часто поднимавшейся исследователями в начале 1990-х годов, является обоснование самого термина „рабочее“. При этом ряд авторов (В. Березовский, В. Кротов, Л. Гордон, Э. Клопов) рассматривает данное понятие в достаточно широком контексте, подразумевая под „рабочим“ движением трудовых коллективов в защиту своих прав как рядовых наемных работников [6, с. 53; 14, с. 4; 27, с. 47], с чем можно согласиться, если иметь в виду выступления индустриальных трудовых коллективов. Но включать в понятие „рабочее движение“ выступления медиков, учителей, воспитателей детских садов, на наш взгляд, не совсем правомерно, так как, прежде всего, это противоречит устоявшейся исторической традиции. С другой стороны, представляется уместным при столь широком толковании рабочего движения при определении его тенденций, результатов, целей, перспектив рассматривать не только забастовочную борьбу шахтеров, как это делают названные выше авторы, поскольку известно, что по результативности и иным показателям она весьма отличается от аналогичных форм протеста в других отраслях, а следовательно, не дает целостной социально-политической и психологической картины природы трудового конфликта в России.

Процесс зарождения рабочего дви-

жения большинством исследователей рассматривается на фоне общей активизации социально-политической деятельности трудящихся, вызванной переменами, начавшимися во второй половине 1980-х годов [6, с. 53; 24, с. 75; 26; 51, с. 127]. Действительно, к середине 1989 года, по некоторым оценкам, в стране насчитывалось около 60 тысяч различных неформальных объединений, движений, политических клубов и групп, в деятельности которых принимали участие представители самых разных слоев населения и профессий, в том числе и рабочие. В рамках этого „политклубного“ процесса и формировались первые самостоятельные организации рабочих, происходило зарождение рабочего движения.

В ряде публикаций последних лет этот его этап (примерно до середины 1989 г.) выделяется особо, как период „движения рабочих“ [6, с. 53]. Этим как бы подчеркивается его качественное отличие от последующего этапа собственно „рабочего движения“. С точки зрения периодизации исследуемого процесса такая градация представляется вполне допустимой. Однако вызывают существенное возражение попытки причислить к начальному этапу и более ранние проявления трудовой активности трудящихся, например стахановское движение 1930-х годов, ударничество, движение за коммунистический труд в 1960 — 1970-е годы и др., как это делают некоторые исследователи [18, с. 75 — 76]. При всем уважении к самоотверженному труду нескольких поколений наших соотечественников, это явления совершенно иного порядка, ничего общего не имеющие с движением рабочих в защиту своих жизненных интересов и искажающие его генезис.

В то же время мы не можем согласиться с авторами, которые считают период общественно-политической борьбы рабочих „рабочим движением не в полном смысле слова“, так как в этот период, якобы, рабочие не выдвигали требований по защите своих кровных социально-экономических интересов. В данной связи хочется на-

помнить, что рабочее движение призвано решать два рода задач. Основная — это отстаивание своих текущих интересов. Однако в переломные моменты истории оно просто обязано занимать определенную общественно-политическую позицию и бороться за нее, чтобы защитить долговременные интересы трудящихся.

Широкое освещение в литературе получила такая составляющая рабочего движения, как забастовочная борьба. Начало систематическому обсуждению этой темы положил „круглый стол“ редакции журнала „Социс“ в 1989 году, когда на предмет возможности забастовок при социализме было еще опасно высказываться [21]. А своего апогея исследования забастовок достигли, пожалуй, в 1992 — 1993 годах.

Забастовка стала предметом исследования не только специалистов в какой-то узкой области. Она получила звучание в общем контексте теоретических проблем трудового и социального конфликтов [1; 3; 39]. Сегодня наметилась группа ученых, специализирующихся в этой области и всесторонне анализирующих проблемы забастовочного движения. Прежде всего это калужские социологи, работающие под руководством профессора А. К. Зайцева. Однако вывод конфликтологов о том, что социально-трудовой конфликт не только негативное, но и позитивное явление, отдельные исследователи полностью перенесли на забастовки, утверждая, что они „суть инструмент формирования гражданского общества и правового государства“ [37, с. 59].

Все многообразие точек зрения на это сравнительно новое в нашей жизни явление можно некоторым образом сгруппировать. К первой группе следует отнести ученых, которые, ставя вопрос об экономической и моральной цене стачек, придерживаются мнения, что их не должно быть, так как они наносят существенный ущерб народному хозяйству, ослабляют экономику, дестабилизируют обстановку, а участие рабочих в них, особенно длительное, подрывает производственную дис-

циплину, снижает уровень трудовой морали [21; 51].

Другая логика — забастовки не просто менее накладны, чем обычная, нормальная „бесхозяйственность“ нашей экономики, они заставляют нас менять всю хозяйственно-политическую систему и являются совершенно необходимым элементом достижения консенсуса, вполне прогрессивным шагом к установлению оптимального баланса интересов в обществе [15; 27; 31; 38; 48]. Близка к данной концепции и такая, что „административно-командная система упорно цспляется за каждый промах нового экономического механизма (имеется в виду начало 1990-х годов), не хочет уходить с исторической арены, и острую критику в ее адрес стоит время от времени подкреплять тумаками, которыми и являются забастовки“ [16, с. 173]. Наряду с этими высказывается также мнение, что в забастовках может преобладать групповой эгоизм и государство должно быть очень осторожным в удовлетворении тех или иных требований забастовщиков [19, с. 27 — 35; 24, с. 77; 30, с. 127].

Справедливости ради следует отметить, что ряд авторов (Л. Гордон, Э. Клопов, В. Комаровский, В. Кабалина), говоря о положительном эффекте забастовок, старается показать как конструктивный, так и деструктивный их потенциал. Однако и у них прослеживается изначальное желание оправдать стачечную борьбу, так как внимание главным образом сосредоточивается лишь на ее положительных сторонах, в то время как негативные рассматриваются мимоходом. Поэтому и утверждение, что забастовочное движение гораздо чаще помогает экономике, чем вредит ей, в таких случаях представляется нам весьма голословным [27; 28].

Забастовочное движение изучалось у нас с различных сторон. Детально рассматривались его параметры, тенденции, методы, юридический статус. Но, пожалуй, наибольшее освещение получили требования забастовщиков (а конкретно — шахтеров), их социаль-

но-экономическая и политическая направленность [24; 25; 38; 40; 44]. Многочисленные публикации позволяют проследить их постепенную трансформацию. Так, ведущей идеей требований забастовок 1989 года была идея улучшения жизни шахтеров через преобразование системы управления, получение шахтами самостоятельности. Затем она трансформировалась в протест против ухудшения жизни, медленного проведения реформ. А уже с 1994 года лейтмотивом отдельных забастовок становится просто „выживание коллектива (почти на грани физического существования)“ [9, с. 57]. Кроме того, впервые за несколько лет оживления рабочего движения происходит сильнейшая политизация локальных конфликтов, что полностью опровергает прогнозы некоторых ученых об экономической доминанте трудовых конфликтов после 1992 года [30, с. 123].

К сожалению, приходится констатировать определенное снижение в течение последних трех лет интереса ученых к проблемам рабочего движения, хотя, как показывает практика, оно не умерло, и более того, приобретает новые формы (например, массовые голодовки, „подземное сидение“ шахтеров, перекрытие Транссиба) [7; 9], ибо прежние формы борьбы становятся неэффективными. Возрос порог реагирования властей, и для того, чтобы добиться успеха, необходим особенно демонстративный характер протеста. Научное изучение данного явления способно дать новый материал для понимания и анализа складывающихся в реальной жизни тенденций, необходимых для выхода на более высокий уровень теоретического обобщения.

Говоря о различных формах борьбы рабочих, следует отметить, что помимо забастовок существует немало других форм протеста трудящихся, которые до сих пор не получили ни соответствующего осмысления, ни освещения. Так, начиная с 1993 года и по сей день по инициативе снизу идет смена руководителей акционерных обществ, товариществ, предприятий, и ориентация

населения на смену руководства растет. Корреляционный анализ данных, проведенный учеными, подтвердил предположение, что в этом случае достаточно заметна связь с желанием протестовать против всей системы существующей власти [29; 45, с. 46]. Надо думать, что протестный подтекст существует и в отказе от выполнения социальных нормативов, пьянстве, наркомании, групповом увольнении работников по собственному желанию и др.

Одной из форм протеста является и сознательное ограничение рабочими своей выработки, получившее в индустриальной социологии Запада название „рестрикционизм“ и расцениваемое многими учеными как „скрытая форма“ рабочего движения. Сознательное ограничение выработки долгое время считалось сугубо капиталистическим явлением. В последние годы, правда, без упоминания самого термина, в печати появлялись факты, свидетельствующие о том, что рестрикционизм присущ рабочим и на социалистических предприятиях [5; 23]. В качестве причин называли плохую организацию труда, слабую систему стимулирования, неэффективность командно-административного управления. В ряде социологических исследований конца 1980-х годов были выявлены симптомы рестрикционизма на поведенческом уровне, однако мысль о сознательном ограничении выработки в них едва определялась и то по каким-то косвенным признакам [8; 11; 12; 36; 46; 50].

Как осмысленная реакция на неблагоприятные условия труда рестрикционизм начинает изучаться в начале 1990-х годов [6], причем отдельные авторы указывают на сходство рестрикционизма и забастовок: как в одном, так и в другом случае рабочие выражают свой протест через отношение к труду. По сути, забастовка как коллективный отказ от работы является экстремальной формой такого протеста. Рестрикционизм рассматривается и как способ защиты рабочими своих интересов, и как форма проявления со-

циальных отношений на производстве. Характерно, что и в настоящее время рестрикционизм отнюдь не изжит, а отношение рабочих к труду далеко от оптимального уровня [42]. Более того, исследования показывают, что массовое трудовое сознание свидетельствует о кризисе социального статуса труда, ибо трудовая деятельность существенно утратила функцию быть эффективным способом удовлетворения значимых потребностей человека. С другой стороны, в массовом сознании формируется удивительный, с точки зрения нормальной экономики, симбиоз, когда работник хочет иметь высокий заработок, но работать без напряжения.

Одна из проблем, которую достаточно часто поднимают историографы рабочего движения, связана с вопросом о взаимоотношениях рабочего движения и профсоюзов. Ряд исследователей небезосновательно считает, что ведущей тенденцией современного рабочего движения является стремление к созданию совершенно новых профсоюзов [44; 47], и именно такие профсоюзы будут лучше представлять интересы рабочих. Другие выступают за необходимость реформирования старых профсоюзов, третьи придерживаются мнения, что в обозримом будущем наиболее удачным можно считать сочетание профсоюзов, создаваемых заново, с лучшими из преобразованных старых профсоюзов [14; 35]. При этом, анализируя противоречивые процессы развития и торможения рабочего движения, некоторые ученые подметили, что старые профсоюзы оказались сильнее и устойчивее там, где сохранилась ориентация работников на корпоративный интерес предприятия. И наоборот, там, где более отчетливо выявилось различие интересов работодателей и работников, образовались зоны с благоприятными условиями для возникновения и деятельности новых профсоюзов [32].

Вопрос о взаимоотношениях рабочего движения и профсоюзов представляется особенно важным потому, что в мировой практике именно профсоюзам отведена роль амортизатора, сгла-

живающего антагонизм труда и капитала, регулятора трудовых отношений, что в данный момент является одним из важнейших элементов социально-экономической модернизации России. И хотя многие авторы говорят о необходимости при создании механизма социального партнерства использовать западную модель производственных отношений, прежде всего ее основу — систему трехсторонних соглашений (профсоюзы — предприниматели — государство) [16; 30; 33], нам думается, что возможности ее приложения к российской действительности весьма ограничены, и не только по причине слабости российских профсоюзов и отсутствия у них традиций борьбы, на что делают упор большинство исследователей [13; 35].

Во-первых, следует отметить, что степень зрелости всех элементов триады в России для подобных отношений выглядит весьма сомнительно. Ведь наемный труд — это не только технология и методы хозяйствования, а прежде всего совершенно другая субкультура со своими ценностями, обычаями и логикой поведения, и на ее выработку может потребоваться много лет. Во-вторых, необходимо констатировать, что реформа в России, в первую очередь в отношениях собственности, пока не состоялась. Государство по-прежнему полновластно в экономике и выступает у нас не как арбитр, а как распорядитель. В-третьих, становится все более очевидным, что власти, взявшие курс на воплощение неолиберальной модели экономики, просто не хотят иметь дело с сильными профсоюзами.

Представляется интересной попытка некоторых ученых ответить на вопрос о перспективах развития рабочего движения в нашей стране: способно ли оно вообще играть в процессах постсоциалистического развития сколько-нибудь самостоятельную роль? При этом наиболее дальновидные исследователи в начале 1990-х годов, говоря о его больших возможностях на начальном этапе, остерегались делать какие-либо категоричные выводы или

прогнозы на обозримую историческую перспективу [30]. Другие же считали, что именно рабочее движение способно сломить сопротивление противников реформы и одновременно заставить реформаторов сохранять своего рода социальное благоразумие при проведении радикальных преобразований [14; 15]. На данном этапе хорошо заметно несоответствие прогнозов реальной исторической действительности. Становится все более очевидным, что потенциал рабочего движения оказался недостаточным, чтобы занять отводимое ему этими авторами место: экономические реформы совершились, а вот широкие социальные программы защиты и улучшения жизни трудящихся до сих пор отсутствуют и до благополучия далеко. Поэтому некоторые исследователи и пересмотрели свои взгляды.

Основная мысль современных изысканий о возможной роли рабочего движения в России состоит в том, что противоречивое положение работников наемного труда и переходный характер социально-трудовых отношений в промышленности создают ситуацию объективной неопределенности. Поэтому в ближайшие годы рабочее движение и профсоюзы могут как усилиться, так и сойти на нет. (Характерно, что условия, при которых победит тот или иной вариант, авторами не оговариваются.) Кроме того, равновероятен рост рабочего и профсоюзного движения как на основе поддержки рыночно-демократических преобразований, так и на базе борьбы за реставрацию советского государственного социализма или за какой-либо иной вариант авторитарно-плановой организации общества [17]. Предлагая данную идею как исходную гипотетическую схему, авторы указывают, что более определенные выводы сейчас невозможны, как вследствие того, что исследования этой проблемы по большому счету только начинаются, так и потому, что изучаемые социальные явления еще не сформировались, не выявились в отчетливых, зрелых формах.

К сожалению, рамки данной статьи исключают возможность рассмотрения

более широкого круга публикаций и проведение более подробного анализа поднятых проблем. В целом же, характеризуя степень изученности рабочего движения в России, следует отметить, что в свете современных событий, постоянно происходящих перемен в сознании, менталитете участников рабочего движения такое изучение его истории, конечно, нельзя считать достаточным. Особенно отстают изучение процесса трансформации сознания рабочих и обусловивших его причин. Недостаточно изучены вопросы, касающиеся идеологии борьбы, формирования социальной психологии рабочего класса, „скрытые“ формы рабочего движения.

Между тем на фоне многочисленных акций протеста ряд ученых указывает на усиливающуюся апатию и разочарование среди рабочих [12], преобладание у рядовых работников настроений безучастности к происходящему, инертности [53], замстную люмпенизацию рабочего класса, выражающуюся в утрате уважения к собственному труду и пассивности в отношении собственной судьбы, что, с одной стороны, способствует возрастанию социальной напряженности [43; 49], а с другой — делает вероятным выход недовольства не в русло борьбы

за свои интересы, а в агрессию по отношению к обществу или самоагрессию. Не случайно статистика последних лет фиксирует, что на долю рабочих приходится более половины всех совершаемых преступлений [10; 31]. Подобные факты служат достаточным поводом для серьезного социологического исследования в этом направлении. Но в связи с длительным отсутствием в стране исследовательских традиций эмпирические данные по этой проблеме до сих пор фрагментарны, а теоретическая проработка вопроса, как правило, не выходит за рамки общесоциологических рассуждений.

Слабая сторона существующей историографии, на наш взгляд, заключается и в том, что авторами преимущественно изучается рабочее движение, представленное забастовочной активностью шахтеров. Мало внимания уделяется региональной и отраслевой специфике производственных конфликтов. Исследования в этой области до сих пор единичны. Между тем для выработки научно обоснованных прогнозов необходимо создавать целостную концепцию развития, видеть динамику процессов в совокупности всех составляющих, учитывать их неоднородность, сложность, а подчас и противоречивость.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александрова В. Е. Трудовые конфликты на промышленных предприятиях: генезис, пути разрешения: Автореф. дис. ... канд. экон. наук / Санкт-Петерб. ун-т экон. и финансов. СПб., 1994. 16 с.
2. Алексеева Л. М. Забастовки в СССР (послесталинский период) // СССР: внутренние противоречия / Под общ. ред. В. Чалидзе; Отв. ред. С. Максудов. Chaldize press, 1975. С. 80 — 134.
3. Андреевская Н. В., Воронченкова Г. А. Развитие трудовых конфликтов в России в период перехода к рыночной экономике // Социол. исслед. 1993. № 8. С. 24 — 32.
4. Апенченко Ю. Кузбасс. Жаркое лето // Знамя. 1989. № 10. С. 169 — 180.
5. Белановский С., Яременко Ю. Проблемы повышения качества труда (критический анализ) // Изв. СО АН СССР. Сер. Экон. и прикл. социол. 1988. № 3. С. 35 — 42.
6. Березовский В., Кротов В., Червяков В. От движения рабочих к рабочему движению // Диалог. 1990. № 14. С. 53 — 60.
7. Бизюков П. В. Подземная шахтерская забастовка (1994 — 1995) // Социол. исслед. 1995. № 10. С. 44 — 53.
8. Бойков В., Тощенко Ж. Отчуждение: экономическое сознание в социологическом измерении // Диалог. 1990. № 13. С. 51 — 57.
9. Борисов В. А., Бизюкова В. А., Бурнышев К. В. Конфликт на угледобывающем предприятии // Социол. исслед. 1995. № 3. С. 57 — 68.
10. Габидулин И. З. Рабочий класс и мифы уходящего времени // Социол. исслед. 1991. № 11. С. 3 — 17.
11. Гастеев А. К. Как надо работать. М.: Экономика, 1972. 487 с.
12. Гимпельсон В. Е., Магун В. С. В ожидании перемен (рабочие о ситуации на промышленных предприятиях) // Социол. исслед. 1990. № 1. С. 4 — 20.
13. Гордон Л. А. Против государственного социализма: возможности рабочего движения // Полит. исслед. 1991. № 1. С. 67 — 79.
14. Гордон Л. А. Рабочее движение в постсоциалистической перспективе // Социол. исслед. 1991. № 11. С. 3 — 17.

15. Гордон Л. А., Клопов Э. В. Рабочее движение: политический потенциал // Коммунист. 1991. № 10. С. 28 — 37.
16. Гордон Л. А., Клопов Э. В. Трудовые отношения: к трехстороннему социальному партнерству // Полит. исслед. 1992. № 1 — 2. С. 167 — 178.
17. Гордон Л., Клопов Э., Комаровский В., Гимпельсон В. Российское рабочее движение в современной России: равновесие перспектив // Социально-трудовые исследования / Ин-т мир. экономики и междунар. отношений РАН. М., 1995. Вып. 1. С. 61 — 82.
18. Гутов И. Н. Развитие рабочего движения в период перестройки. На примере Казахстана: Дис. ... канд. ист. наук. М., 1991.
19. Дьяконова И. А. Зарплаты шахтеров и нефтяников: влияние на исход трудовых конфликтов // История СССР. 1991. № 5. С. 27 — 35.
20. Забастовка: вынужденная мера защиты законных прав, но тот ли это путь? М.: Профиздат, 1989. 175 с.
21. Забастовки в СССР: новая социальная реальность // Социол. исслед. 1989. № 1. С. 21 — 36.
22. Заболотская К. А. Новые источники по истории современного рабочего движения (на материалах Кузбасса) // История СССР. 1991. № 4. С. 65 — 80.
23. Заславская Т. И. Человеческий фактор развития экономики и социальная справедливость // Коммунист. 1986. № 13. С. 53 — 67.
24. Кабашина В. И., Монусова Г. А., Назимова А. К. Забастовки советских рабочих (1987 — 1989 гг.) // Рабоч. класс и соврем. мир. 1989. № 6. С. 74 — 77.
25. Киселева И. П. Чего все-таки хотят шахтеры // Социол. исслед. 1992. № 3. С. 85 — 92.
26. Клемент К. Предпосылки коллективных акций протеста на предприятиях // Социол. исслед. 1996. № 9. С. 69 — 76.
27. Клопов Э. В., Гордон Л. А. Рабочее движение: новый этап // Народный депутат. 1990. № 7. С. 47 — 54.
28. Клопов Э. В., Гордон Л. А. Рабочее движение: новый этап // Народный депутат. 1990. № 8. С. 55 — 62.
29. Козлов В. Д. Почему рабочие ограничивают выработку // Социол. исслед. 1990. № 2. С. 50 — 56.
30. Комаровский В. В. Девять тезисов о рабочем и профсоюзном движении в России // Полит. исслед. 1992. № 3. С. 123 — 129.
31. Комаровский В. В. Независимое рабочее движение в Советском Союзе // Обществ. науки и современность. 1991. № 1. С. 37 — 47.
32. Комаровский В. В. Переходное сознание переходного периода // Обществ. науки и современность. 1997. № 1. С. 39 — 46.
33. Конфликт и консенсус в политике и на рынке труда // Полит. исслед. 1995. № 6. С. 151 — 155.
34. Костюковский В. В. Кузбасс: жаркое лето 1989 г.: Хроника, документы. Впечатления очевидца. Размышления публициста. М.: Современник, 1990. 202 с.
35. Кравченко А. И. Альтернативные профсоюзы: возможности и реальность („Круглый стол“) // Социол. исслед. 1990. № 2. С. 81 — 99.
36. Кравченко А. И. Социология труда в XX веке. Историко-критический очерк. М.: Наука, 1987. 180 с.
37. Кравченко К. А. Шахтерские забастовки: проблемы исследования // Социол. исслед. 1995. № 10. С. 59 — 62.
38. Кудашкин В. Забастовка и забастовщики // Диалог. 1990. № 14. С. 46 — 52.
39. Кудрявцева Н. Г. Управление конфликтом на предприятии // Проблемы управления трудовыми ресурсами на современном этапе. СПб., 1994. Ч. 1. С. 84 — 88.
40. Мендел Д. Забастовка шахтеров: впечатления, комментарии, анализ // Социол. исслед. 1990. № 7. С. 54 — 65.
41. Навошкин Л. С. Забастовка: совместный трудный поиск решений (размышления очевидца забастовки шахтеров) // Науч. коммунизм. 1990. № 2. С. 21 — 29.
42. Патрушев В. Д., Темницкий А. П. Событийность и отношение к труду // Социол. исслед. 1994. № 4. С. 52 — 59.
43. Платонов Ю. В. Социальные конфликты на производстве // Социол. исслед. 1991. № 11. С. 20 — 25.
44. Подмогильный А. М. Если профсоюз не защищает рабочего, рабочий делает это сам // Охрана труда и соц. страхование. 1990. № 6. С. 8 — 13.
45. Растов Ю. Е. Протестное поведение в регионе // Социол. исслед. 1996. № 6. С. 40 — 46.
46. Ронк В. Д. Условия труда и активизация человеческого фактора // Рабоч. класс и соврем. мир. 1989. № 3. С. 3 — 13.
47. Рудзит В. Альтернативные профсоюзы и рабочее движение // Металлург. 1992. № 9. С. 11 — 13.
48. Сперанский В. И. Забастовка: крайняя форма конфликта в социально-трудовой сфере // Соц.-полит. журн. 1995. № 6. С. 124 — 131.
49. Теоретические проблемы социально-трудовых конфликтов („Круглый стол“) // Социол. исслед. 1991. № 2. С. 46 — 55.
50. Тощенко Ж., Войков В. Экономическое сознание и отчуждение труда // Обществ. науки и современность. 1989. № 2. С. 189 — 198.
51. Шаблинский И. Г. Куда движется наше рабочее движение (размышления о его истоках и некоторых перспективах) // Рабоч. класс и соврем. мир. 1990. № 4. С. 124 — 131.
52. Шаблинский И. Г. Рабочее движение и российская реформа: Док.-аналит. очерк / Ин-т гос-на и права РАН. М., 1995. 314 с.
53. Шаленко В. И. Производственные забастовки как объект социологического анализа // Социол. исслед. 1990. № 7. С. 107 — 111.

РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ
МОРДОВИЯ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА 60-х — ПЕРВАЯ
ПОЛОВИНА 80-х ГОДОВ)

А. А. ТАРАСОВ, кандидат исторических наук

Во второй половине 60-х гг. в составе Мордовского союза потребительских обществ произошел ряд организационных изменений. Так, в 1967 г. был организован Атюрьевский, а в 1968 г. — Большеберезниковский и Лямбирский райпотребсоюзы. За счет укрупнения мелких и нерентабельных кооперативов число потребительских обществ с 92 сократилось до 81. К 1984 г. подверглись реорганизации Ичалковский строительный участок и бухгалтерия кооперативной промышленности. Ковылкинская заготовительная база была передана в подчинение Ковылкинского райпо, а горкоопторг Саранского райпо переведен на баланс потребсоюза. Были созданы ремонтно-монтажный комбинат и комбинат строительных материалов.

В целом в хозяйстве правления Мордовского потребсоюза насчитывались 6 оптовых баз, 1 горкоопторг, 1 заготовительная база, 5 производственных предприятий, 2 зверофермы, 1 строительная организация, 1 автобаза, 2 учебных заведения и др. [5].

В 1970 г. из 1790 магазинов Мордовпотребсоюза 549 были специализированы: „Книжки“ — 61, „Хозтовары“ — 60, „Мебель“ — 7, „Галантерея“ — 2, „Детские товары“ — 3, „Хлеб“ — 21, „Продовольственные товары“ — 395.

Передовые формы торговли (торговля по образцам, с открытой выкладкой, через автоматы, самообслуживание и др.) применялись в 613 магазинах, в том числе самообслуживание — в 102 магазинах и отделах. В 1974 — 1978 гг. 384 магазина были переведены на самообслуживание. Если в 1975 г.

удельный вес продажи товаров этим методом составил 56 % против 8,3 % в 1970 г., то в 1978 г. — 70 %. Активно внедряли самообслуживание Саранскос, Дубенское, Чамзинское, Zubovo-Полянское, Ардатовское райпо.

Из 327 мелких населенных пунктов 118 обслуживались автомагазинами, в 6 были созданы магазины на дому, а остальные обслуживались базовыми магазинами, расположенными в зоне от одного до двух километров.

В 1984 г. в Мордовии функционировали 33 универмага, 144 магазина „Промышленные товары“, 233 магазина по продаже товаров повседневного спроса, 63 осуществляли торговлю книгами [2, л. 16 — 18; 5].

Медленно развивалась мелкорозничная сеть (ларьки, палатки, торговля со столиков, развозная торговля) в местах отдыха и массового пребывания граждан. Многие райпотребсоюзы неэффективно использовали местные возможности и резервы для расширения предприятий общественного питания за счет аренды помещений у организаций и учреждений [1, л. 58, 59].

В 70-х гг. производственные мощности кооперативных предприятий возросли в 2,5 раза. Краснослободским консервным заводом, Авдаловским коопромхозом была освоена выработка мясных и мясорастительных консервов, консервов из дикорастущих плодов и ягод, карамели и др. Выполнялись планы по выпуску швейных изделий, сушке лука и картофеля для военных потребителей, производству колбасных, кондитерских изделий, киселя, крахмала, деревообработке и др. С полной отдачей работали производственные

© А. А. Тарасов, 1998

мощности Ардатовского, Кочкуровского и Шишкеевского овощесушильных заводов [2, л. 28, 29].

Большая работа проводилась по строительству новых, реконструкции и переоборудованию действующих магазинов, за счет чего только в 1966 — 1970 гг. прирост рабочих мест в магазинах составил 554 единицы и 45 — на тысячу жителей. В этой связи заслуживал внимания опыт Ковылкинского райпотребсоюза, создавшего комплексную бригаду в составе плотников, каменщиков и отделочников [2, л. 32].

Всего в системе Мордовпотребсоюза во второй половине 60-х гг. было построено магазинов — 312, предприятий общественного питания — 14, хлебозаводов и хлебопекарен — 21, общетоварных складов площадью 15 тыс. м², овощехранилищ на 1 100 т, холодильников на 300 т и другие объекты.

В 1971 — 1974 гг. введено в эксплуатацию 135 магазинов площадью 18 180 м², 29 столовых на 1 418 посадочных мест, 20 хлебозаводов и хлебопекарен на 125 т хлеба и хлебобулочных изделий в сутки. Выполнение задания составило: по магазинам — 107 %, столовым — 55,5, хлебозаводам и хлебопекарням — 63,7 %.

В целом к 1975 г. было построено 14 современных торговых центров и 22 находились в стадии строительства. Введены в действие магазины площадью 23,3 тыс. м² (145,2 % к плану), складские помещения площадью 11,4 тыс. м², предприятия общественного питания на 1 658 посадочных мест, холодильники на 1 000 т, овощехранилища на 11,6 тыс. т, хлебозаводы и хлебопекарни мощностью 163 т изделий в сутки (149 % к плану). Переоборудованы и реконструированы 335 действующих магазинов, установлено более 600 комплектов торгового оборудования.

Всего в 1971 — 1975 гг. на развитие материально-технической базы торговли было израсходовано 23 млн рублей. Местными органами было выделено организациям потребительской коопера-

ции 26 млн шт. кирпича, 20 тыс. м³ лесоматериалов, 10 тыс. м³ железобетонных конструкций и много других материалов.

В развитии материально-технической базы потребительской кооперации определенную роль сыграли постановления Совета Министров МАССР и правления Мордовпотребсоюза, принятые в 1976 и 1990 гг., касающиеся строительства объектов торговли. В этом направлении большую помощь потребительской кооперации оказали колхозы и совхозы Атяшевского, Дубенского, Старошайговского, Ковылкинского, Большеберезниковского, Краснослободского районов. Торговые центры стоимостью 150 — 200 тыс. рублей были построены колхозами им. Чапасва Старошайговского района (с. Богдановка), им. Калинина Атяшевского района (с. Дюрки) и «Свободный труд» Краснослободского района (с. Красная Подгорка) [3, л. 10].

Но в целом колхозы и совхозы недостаточно занимались строительством объектов торговли. Так, в 1971 — 1974 гг. Мордовский потребсоюз должен был построить 78 магазинов на 224 рабочих места с площадью торговых залов 5 650 м², в том числе 9 книжных магазинов, 29 столовых на 1 328 посадочных мест, 14 хлебозаводов и хлебопекарен на 88 т изделий в сутки. Фактически построено 87 магазинов с площадью торговых залов 13 955 м², 20 столовых на 1 070 посадочных мест, 11 хлебозаводов на 72 т изделий в сутки, т. е. план по магазинам выполнен на 246 %, по столовым — на 80 %, по хлебозаводам — на 82 %.

Силами колхозов должно было быть построено 145 магазинов с площадью торговых залов 9 350 м², 24 столовых на 881 посадочное место, 9 хлебопекарен на 54 т хлебобулочных изделий в сутки. В целом выполнение составило по магазинам 52,5 %, столовым — 39,6 %, хлебопекарням — 100 %.

Совхозы обязывались построить 42 магазина с площадью торговых залов 2 925 м², 8 столовых на 323 посадочных

места, 9 хлебопексрн на 54 т хлебо-булочных изделий в сутки, а всего сдали в эксплуатацию 3 магазина на 300 м² торговой площади [3, л. 9].

Слабую помощь кооперативным организациям в развитии материально-технической базы оказывали Министерство сельского хозяйства и специализированные тресты Птицспром, Скотопром, Свинопром и Плодопром. Недостаточно привлекались на строительство и реконструкцию магазинов, складских помещений, предприятий общественного питания и хлебопексрн ссуды Госбанка, а также средства других организаций и учреждений [4, л. 22 — 24].

В первой половине 70-х гг. в системе Мордовпотребсоюза на 1 000 жителей приходилось 144 м² торговых площадей при нормативе 173 м² и 16,3 посадочных места предприятий общественного питания при нормативе 24. Кроме того, 40 % имевшихся магазинов и более 50 % предприятий общественного питания размещались в ветхих и плохо приспособленных помещениях. В некоторых населенных пунктах имелся только один магазин на одно рабочее место.

В 1974 — 1978 гг. колхозами Мордовии было построено 70 предприятий торговли, 11 предприятий общественного питания и 4 хлебопексрни. Это составило 42 % к запланированному. За счет средств совхоза „Луховский“ был построен торговый центр в с. Луховка. В это же время Мордовпотребсоюзом на средства Центросоюза возведен комплекс филиала Московского кооперативного института.

Активно велось строительство Zubово-Полянским, Краснослободским, Ковылкинским, Темниковским, Ардатовским, Атяшевским, Ельниковским райпо, Саранской универсальной базой, Ковылкинской заготсбытбазой, чего нельзя сказать об Атюрьевском, Кочкуровском, Теньгушевском, Ромодановском, Старошайговском райпо, Авдаловском и Краснослободском консервных заводах [5].

Новое строительство, как правило, сочеталось с реконструкцией действу-

ющих магазинов, ресторанов, столовых. Например, в Кочелаевском рознично-торговом предприятии Ковылкинского райпотребсоюза, возглавляемом Н. В. Гришиным, ежегодно вслось новое строительство с применением местных дешевых строительных материалов, осуществлялась комплексная рационализация предприятий торговли. В 1979 г. в Мордовии реконструировали и переоснастили 565 магазинов, столовых, кафе и ресторанов. После проведения реконструкции универмага в с. Ичалки общая торговая площадь увеличилась на 2 500 м², что позволило создать крупный Дом торговли. Во многих вновь построенных магазинах применялась рациональная технология торгового процесса, имелись комнаты для отдыха обслуживающего персонала. Инициаторами комплексной рационализации выступили Ичалковское (председатель правления А. В. Свечников), Краснослободское (В. Г. Бякин), Темниковское (Н. И. Урусов), Дубенское (Н. А. Коннов), Саранское (К. П. Спиркин), Ельниковское (Р. Р. Кремчсев) райпо, Саранская универсальная база (директор П. С. Сараскин) и др.

В 1979 — 1984 гг. материально-техническая база торговли Мордовпотребсоюза включала 1 742 магазина с торговой площадью 134 158 м², 363 предприятия общественного питания, 131 автомагазин. Система располагала торговой площадью 222 м² на 1 000 жителей, что соответствовало нормативу торговых услуг. За это время были открыты магазины-кулинарии с кондитерскими цехами в Ельниках, Ичалках, Лямбире, Ромоданове, Темникове, Торбееве, персоборудовано и реконструировано 215 магазинов [5].

Укреплялась материально-техническая база предприятий хлебопечения. Построены хлебозаводы в Ромоданове, Чамзинке, Атяшеве, Большом Игнатове, проведена реконструкция этих предприятий в Торбееве, Теньгушеве, Старом Шайгове и Инсаре. Всего было построено и реконструировано 10 предприятий мощностью 164 т изделий в сутки. Установлено пять механизиро-

ванных линий по производству безалкогольных напитков. За счет реконструкции хлебозавода в Ичалковском райпо организовано производство безалкогольных напитков, колбасных и кондитерских изделий.

Большое внимание уделялось автохозяйству. Только в 1979 — 1984 гг. было построено 7 гаражей с мастерскими на 35 — 40 автомашин каждый. В завершающей стадии находилось строительство еще четырех гаражей.

К 1985 г. в Мордовии были введены в действие по системе потребительской кооперации 24 850 м² торговых площадей, предприятия общественного питания на 1 650 мест, хлебозаводы на

178,5 т хлебобулочных изделий в сутки, холодильники на 400 т, гаражи на 590 автомашин; 106 универсальных приемных пунктов, свиноводники на 6 970 голов, жилье на 12 915 м² полезной площади. Однако в республике все еще не хватало столовых, хлебопекарен, 147 магазинов было в ветхом состоянии. Не на должном уровне использовался транспорт [5]. Не полностью осваивались капиталовложения Ардатовским, Старошайговским и другими потребсоюзами, не выполнялись планы ввода основных фондов Атюрьевским, Большеберезниковским, Чамзинским, Ромодановским, Ичалковским и другими райпо.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ЦГА РМ, рук. ф. 228, оп. 1, д. 2134.
2. ЦГА РМ, рук. ф. 259, оп. 2, д. 259.
3. ЦДНИ РМ, рук. ф. 269, оп. 12, д. 132.

4. ЦДНИ РМ, рук. ф. 269, оп. 12, д. 190.
5. Текущий архив Мордовпотребсоюза.

ПЕРВЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ МОРДОВПОТРЕБСОЮЗА

П. И. КУЛЬКОВ, кандидат философских наук

У истоков потребительской кооперации Мордовии стояли энергичные, талантливые руководители. С августа 1924 по март 1931 г. в Саранске работал Сергей Иванович Захаров. Сначала он возглавил Саранский райпотребсоюз, а затем Мордовскую окружную и областную организацию.

Кооперативы в эти годы постепенно вытесняли частника, сосредоточивали в своих руках оптовую и розничную торговлю, становились основным звеном экономической связи между городом и деревней. Превращаясь в ведущую торговую систему, потребительская кооперация обслуживала как сельское, так и городское население. Кроме торговой, заготовительной деятельности она играла важную роль в развитии культуры: в создании клубов

и библиотек, в распространении и продаже литературы, в помощи общеобразовательным школам в ликвидации неграмотности.

Особое внимание С. И. Захаров уделял подготовке кадров, созданию кооперативной школы. Стационарные кооперативные учебные заведения на территории Мордовии начали функционировать с 1925 г., а уже в 1930 г. в Саранске работала трехгодичная краевая национальная кооперативная профессиональная школа, а в Ардатове — областная школа сельского кооператива, функционировали 8-месячные курсы счетоводов, шли подготовка и переподготовка на краткосрочных курсах при райпотребсоюзах, облпотребсоюзе, крайсоюзе и Центросоюзе руководящих работников потреби-

© П. И. Кульков, 1998

тельских обществ. Ежегодно кооперативы отбирали и направляли в кооперативные вузы и техникумы стипендиатов и контрактантов. Проходивший в 1930 г. в Саранске первый съезд Мордовского потребсоюза положительно оценил работу его правления по подготовке и переподготовке кадров. Съезд рекомендовал еще более активно вести эту работу.

Нехватку квалифицированных работников ощущали не только потребительские общества, но и районное и областное звено. Острый дефицит в кадрах обуславливался многими факторами. Сказывался, конечно, невысокий уровень грамотности населения. Так, если средний процент грамотности по РСФСР по переписи 1926 г. был равен 44,1, по Средне-Волжскому краю — 36,4, то в районах, которые впоследствии вошли в нашу республику, — 27,0. Грамотность мордовского населения составляла всего 18,9 %, а среди женщин-мордовок — лишь 5,8 % [1, д. 44, л. 9]. Усугубляли эту проблему систематические чистки кооперативного аппарата от классово чуждых элементов, т. е. представителей обеспеченных слоев сельского и городского населения, которые были лучше подготовлены к работе продавцами, счетоводами, кассирами, заготовителями, тогда как многие выходцы из батрацко-бедняцких слоев, особенно мордовского населения, не имели ни опыта такой работы, ни общеобразовательной подготовки даже на уровне начальной школы. В „Докладной записке по вопросу организации нацменской трехгодичной школы потребительской кооперации“ в 1929 г. С. И. Захаров писал: „Существующая учебная система имеет в виду главным образом переподготовку уже имеющих работников и не может разрешить задачу подготовки квалифицированных работников из среды батрацкого и бедняцкого актива, и в частности из среды батрацкой, из бедняцкой молодежи“ [2, д. 87, л. 4].

В том же году в документе, направленном в Мордовский окружком ВКП(б), руководитель потребитель-

ской кооперации округа анализирует динамику роста сумм и число случаев растрат по системе. Сумма растрат за три года увеличилась в 2,4, а число случаев — почти в 2 раза. Динамика удручающая, такие темпы могут изнутри развалить кооперацию. С. И. Захаров делает вывод, что это порождено исключительно неопытностью, неподготовленностью продавцов, казначеев, неудовлетворительной постановкой учета. Чтобы поправить дело, нужны новые кооперативные кадры, а их могут подготовить из батрацко-бедняцкой молодежи кооперативные курсы, профессиональные школы, техникумы, вузы. С. И. Захаров горячо поддержал идею руководителя Саранской школы II ступени М. И. Кузовенкова о подготовке в старших классах счетовых работников для системы кооперации. В архиве сохранилось командировочное удостоверение в Саранский райпотребсоюз для прохождения практики Безруковой Юлии, ученицы 5-го класса, обучающейся по специальности счетового работника [3, д. 23, л. 237]. В кооперативные, советские, партийные органы было направлено несколько ходатайств, в которых аргументированно доказывалась необходимость открытия нацменского (мордовского) кооперативного техникума, кооперативной трехгодичной школы, двухгодичных кооперативных курсов.

Пристальное внимание руководитель мордовских кооператоров уделял кадрам аппарата кооперативных организаций, особенно окружного, а затем областного звена. С. И. Захаров осуществлял не только общее руководство организацией, но и возглавлял финансовый отдел. Членами правления были Александр Амфилохович Шадрин, имевший высшее образование и руководивший организационным отделом, Иван Никитович Глухов, имевший незаконченное высшее образование и возглавлявший торговый отдел. Планово-экономическим отделом руководил Моисей Исаакович Магин, окончивший Ленинградский институт народного хозяйства. Высшее образование имели заведующие кооперативны-

ми школами Алексей Кириллович Жарков и Александр Алексеевич Константинов.

С. И. Захаров имел только низшее образование. Но его характеризовали как человека с достаточно высоким общим развитием, хорошо ориентирующегося в хозяйственной обстановке, успешно решающего поставленные перед кооперацией задачи. Как инициативного, перспективного работника его перевели в Самару в аппарат крайпотребсоюза.

Руководителем потребительской кооперации Мордовии из крайпотребсоюза был направлен Иван Ильич Куликов. Он работал в Мордовии с февраля 1931 до марта 1934 г. В это время в связи с массовой коллективизацией, образованием колхозов и совхозов изменилась и роль организаций потребительской кооперации. Главным в их деятельности стали улучшение торговли через установление связей с колхозами и совхозами и снабжение последних промышленными товарами. С общим развитием системы росла розничная торговля, расширялась сеть общественного питания. Новый руководитель уделял большое внимание подготовке кадров среднего звена, особенно мордовской национальности. Он добился того, что руководство Средне-Волжского крайпотребсоюза разрешило открыть в Саранске Мордовский кооперативный техникум. На основании совместного решения крайкома ВКП(б) и крайпотребсоюза от 25 января 1932 г. техникум был открыт. Правление Мордовпотребсоюза на своем заседании 25 мая 1932 г. записало: „Принимая во внимание острый недостаток в квалифицированных работниках потребсистемы Мордовской области, как-то: товароведов, организаторов торговли и снабжения, плановиков, инструкторов, бухгалтеров и др., считать необходимым создать при Мордовском кооперативном техникуме 3 отделения: а) советская торговля; б) плано-экономическое; в) счетно-финансовое“ [4, д. 113, л. 264].

Руководство Мордовпотребсоюза настойчиво добивалось, чтобы коопе-

ративный техникум, как и сельскохозяйственные техникумы, находился на бюджете республики. Однако, утверждая сеть техникумов на 1933 г., бюро Мордовского ОК ВКП(б) 10 апреля 1933 г. указало, что кооперативный техникум финансируется крайпотребсоюзом. Тем самым его судьба была предопределена. В конце 1932/33 учебного года он был переведен в Пензу. С 1934 до 1940 г. включительно в системе Мордовского потребсоюза функционировали кооперативные курсы с максимальным сроком обучения 5 — 6 месяцев, где готовили в основном работников учета — бухгалтеров, счетоводов. Совсем прекратили выпуск организаторов-культурников, сократили подготовку товароведов, заготовителей.

Ослабление внимания в Мордовии к кооперативной школе было связано с изменением социально-экономических условий в стране (фактический возврат к продразверстке, свертывание рыночных отношений, введение карточной системы распределения продуктов через общества потребкооперации в городах, разгром рабочей и кредитной кооперации и, наконец, осуществление сплошной коллективизации). Снижение роли потребительской кооперации в жизни страны отразилось и на ее организации, и на содержании учебных программ кооперативных учебных заведений. В апреле 1929 г. предполагалось, что Мордовский техникум потребительской кооперации будет готовить специалистов для всех форм кооперации и на последнем курсе студенты пройдут специализацию по потребительской, сельскохозяйственной и колхозостроительной секциям. В 1932 г., когда его открыли, он стал готовить специалистов только для потребительской кооперации. Будущие специалисты для колхозов и совхозов обучались в сельскохозяйственных техникумах, специалисты по культурно-просветительской работе — в политпросветтехникуме. Кадровая проблема в Мордовпотребсоюзе еще больше обострилась при Иване Григорьевиче Староверове, трудовая карьера которого была прервана репрессиями 1937 г.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ЦГА РМ, ф. 238, оп. 8.
2. ЦГА РМ, ф. 296, оп. 1.

3. ЦГА РМ, ф. 229, оп. 1.
4. ЦГА РМ, ф. 11, оп. 1.

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В САРАНСКОМ ФИЛИАЛЕ МКИ (1976 — 1985 гг.)

Н. Н. АБРАМОВА, старший преподаватель

Саранский филиал Московского кооперативного института (ныне Саранский кооперативный институт Московского университета потребительской кооперации) открыт в 1976 году. Директором его был назначен П. Н. Букин.

В 1976/77 учебном году произведен первый набор студентов заочной формы обучения. Было зачислено 127 чел. на специальности „Экономика торговли“ и „Бухгалтерский учет“. На следующий год прием студентов на заочную форму обучения увеличился в три раза и введены две новые специальности — „Товароведение и организация торговли промышленными товарами“ и „Товароведение и организация торговли продовольственными товарами“. В 1978 году был проведен прием на очную форму подготовки по специальностям „Бухгалтерский учет“ и „Товароведение и организация торговли промышленными товарами“.

В 1978/79 учебном году для филиала утверждено 13 штатных преподавателей: по истории (Григорьев В. К., Полин Н. В.), политэкономии (Букин П. Н.), математике (Бочкарев П. М., Шурыгина Г. М.), химии (Ярцева С. В.), товароведению продовольственных товаров (Игольников Л. И.), физике (Макеев В. И.), экономической географии (Сальникова А. А.), иностранному языку (Байкеева В. М., Кублий С. М.), бухгалтерскому учету (Аксенова Г. С.), физвос-

питанию (Куфтин Г. Д.). Работали также 29 преподавателей с почасовой оплатой труда.

Пополнение научно-педагогического потенциала шло в основном за счет преподавателей вузов города Саранска: Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева и Мордовского государственного педагогического института им. М. Е. Евсевьева. Помощь и поддержку, ценные советы руководство и преподаватели филиала постоянно получали от ректората и заведующих кафедрами Московского кооперативного института. Для чтения лекций и проведения практических занятий по специальным дисциплинам выезжали специалисты — преподаватели ведущих кафедр МКИ.

В первые годы в филиале были трудности в организации научно-исследовательской работы преподавателей и студентов. Такое положение было обусловлено главным образом тем, что многие преподаватели прежде не были связаны с потребительской кооперацией, поэтому продолжали свои научные исследования по индивидуальному плану. По их результатам публиковались статьи, книги.

В 1979/80 учебном году штат научно-педагогического персонала составлял 27 человек. Увеличение педагогического состава произошло не только за счет преподавателей вузов Мордовии; в филиал были направлены выпускники педфака МКИ С. Н. Магон,

© Н. Н. Абрамова, 1998

А. И. Кононов, А. А. Пищулин, а также пришли на работу специалисты МНИИЯЛИЭ. Из 27 преподавателей 10, или 37,0 %, имели ученую степень кандидата наук, 1, или 3,7 %, — ученое звание доцента.

С каждым годом увеличивалось число студентов как очной, так и заочной форм обучения. В 1980 году их число достигло почти 1,5 тыс. человек. В этом же году принято решение об открытии деканата и трех кафедр: общественных наук, общеобразовательных и специальных дисциплин. Первым деканом заочного факультета стал Д. М. Захаркин, первыми заведующими кафедрами: общественных наук — Б. Ф. Кевбрин, общеобразовательных дисциплин — П. М. Бочкарев, специальных дисциплин — А. А. Васильева.

К концу 1980 года определена для филиала общая научно-исследовательская тема: „Модель организации торговли и общественного питания в сельском административном районе“. С этого года началась подготовка преподавателей через аспирантуру. В это время интенсивно работали над кандидатскими диссертациями П. М. Бочкарев, В. М. Новопольцева. В 1980 году защитил кандидатскую диссертацию И. И. Подгорнов.

На 1980/81 учебный год по штатному расписанию утверждаются 43 единицы, фактически же работал 31 человек. Филиал трижды объявлял конкурсы на замещение вакантных должностей в основном по специальным дисциплинам, но кандидатур не было. Причиной такого положения являлось отсутствие остепененных преподавателей по товароведческим дисциплинам на месте, а из других областей никто не изъявлял желание приехать.

Руководство филиала стимулировало работу преподавателей над кандидатскими и докторскими диссертациями, оказывало им помощь. В 1981 году кандидатские диссертации защитили В. М. Новопольцева, П. М. Бочкарев, в аспирантуру поступили 5 человек: Г. М. Шурыгина, А. И. Кононов,

М. А. Морозова, И. В. Александрова, В. М. Байкеева.

В этом году осуществлен первый выпуск специалистов высшей квалификации по заочной форме обучения, спустя год — по дневной. Выпускники вливались в трудовые коллективы. С этого периода в филиале началась подготовка научно-педагогических кадров через аспирантуру из числа своих выпускников. В 1982 году были направлены в аспирантуру выпускники И. И. Додонова, Н. Е. Киржаева, которые впоследствии защитили кандидатские диссертации. Н. Е. Киржаева и в настоящее время преподает в нашем институте. В этом же году защитил кандидатскую диссертацию Ю. Ф. Кожурин.

С сентября 1980 по 1982 год численность педагогического состава увеличилась на 16 единиц, повысился и его качественный уровень: число кандидатов наук выросло на 9 чел., доцентов — на 7. Вместе с тем не удалось укомплектовать квалифицированными кадрами кафедру специальных дисциплин. Большая часть учебной нагрузки по чтению лекций по товароведению непродовольственных товаров, рыноведению легла на кафедру непродовольственных товаров МКИ. За учебный год в филиале работали семь московских преподавателей: профессор И. Г. Шифрин, доценты: Ф. А. Петрище, С. Г. Попенко, Ю. В. Морозов, старшие преподаватели: А. М. Чечик, Н. В. Ануфриев, В. И. Исайкин.

В 1982/83 учебном году работало 65 преподавателей с почасовой оплатой труда; кроме преподавателей вузов г. Саранска и ученых НИИЯЛИЭ привлекались высококвалифицированные практические работники предприятий и учреждений республики.

Комплексная комиссия Московского кооперативного института в марте 1983 года отметила, что штат профессорско-преподавательского состава не укомплектован на 10 единиц. Для преодоления кадровой проблемы ректорат МКИ в 1983 году принял экстренные меры, направив в Саранск шесть выпускников педагогического факультета

что Библия является сборником мифов, распространенных на Ближнем Востоке и тесно переплетающихся с историей еврейского народа. Эта точка зрения нашла распространение как за рубежом (Дж. Р. Коллингвуд, А. Дюини, А. Дрекс), так и в СССР (Вишпер, Р. Ю. Крылеев, Я. И. Ленцман, А. Б. Ранович) [4].

Ко второй группе исследователей, сформировавшейся во второй половине XIX века, относятся ученые, считающие, что Библия является ценным источником по истории древнейших государств Израиля и Иудеи и соседних стран Ближнего Востока, в которых присутствуют мифологические наслоения. Родоначальниками этого направления были А. Гарнак и Э. Ренан. В современной отечественной науке данную точку зрения поддерживают М. С. Амушиц, С. С. Аверинцев, М. С. Вейнберг, А. В. Мень, И. С. Свеницкая. Из зарубежных авторов наиболее известны в России Р. Бультман и З. Косидовский.

Последняя группа представлена рядом современных зарубежных и отечественных авторов (У. Баркли, В. В. Волжославский, Д. Гудинг, Г. Додд, Г. Моррис, Г. В. Фроловский), которые считают, что Святое Писание объективно характеризует события с момента сотворения Земли до современности, но наибольшее внимание в нем уделено истории Малой Азии с XXII века до Р. Х. по I век от Р. Х. Это первый труд как по всеобщей истории, так и по истории еврейской нации, оказавший колоссальное влияние на культурную жизнь человечества в целом и на становление и развитие европейской историографии в частности.

Мы предприняли попытку анализа идей истории в Библии на основе достижений светской и церковной историографии. Сразу оговоримся, что вопрос историзма в Библии не затрагивается, так как по этой проблеме существует обширная литература. Мы ставили перед собой следующие задачи: 1) определить характер развития исторического процесса на основе текстов

Святого Писания; 2) установить хронологические рамки исторического процесса; 3) определить, как оценивают влияние личности на историю авторы Святого Писания; 4) охарактеризовать влияние Библии на дальнейшее развитие исторической науки.

Несмотря на то, что Библия несет в себе обширную и важную информацию, необходимо оговориться, что она не является историческим трудом. Это богословская книга, в которой рассматривается характер отношений между Богом и человечеством на протяжении всей его истории. Но так как Святое Писание стало предметом дискуссии по вопросу идеи истории в Библии и продолжает оказывать влияние на историческую мысль, мы попытаемся раскрыть эту проблему.

В греко-римской историографии, которую считают истоком исторической науки, господствовала идея цикличности исторического процесса: одна форма правления сменяет другую; на обломках одной цивилизации строят основы последующая и так до бесконечности. В Библии мы наблюдаем принципиально иную картину. Мы видим единый исторический процесс, имеющий началом сотворение мира и концом — страшный суд. Человечеству предопределено пройти ряд веков, изменяющих ход истории: 1) сотворение Земли; 2) грехопадение; 3) потоп; 4) призвание Авраама и выделение еврейского народа из общей массы человечества для осуществления промысла Божия; 5) первое пришествие Христа, его казнь и воскрешение в 31 г. н. э.; 6) период между первым и вторым пришествием Христа; 7) второе пришествие Христа и страшный суд; 8) новая Земля. В Библии присутствует феномен времени, быстро текущего, имеющего определенное направление, когда каждое мгновение приобретает уникальное значение.

Первые четыре периода рассматривались в исторических книгах Ветхого Завета, оставшиеся четыре — в Евангелии, откровении Иоанна Богослова, а также в ряде пророческих книг Ветхого Завета. Что касается хронологи-

ческих рамок исторического процесса, то, по мнению богословов, нижняя граница проходит в IV тысячелетии до Р. Х., а верхняя неизвестна (мы живем между первым и вторым пришествием Христа). Светские же историки несколько сужают их: XVI век до Р. Х. — I век от Р. Х., а периоды с пятого по восьмой считают вымышленными. Мы придерживаемся взглядов богословов, так как, рассмотрев предсказания библейских пророков, пришли к убеждению, что если события с VI века до Р. Х. по I век от Р. Х. сбылись, то есть все основания полагать, что сбудутся и события будущего.

Теперь перейдем к такой важной проблеме всякого исторического произведения, как движущие силы исторического процесса в целом и личности в частности. Главными лицами библейской истории являются три ипостаси божественного естества: Бог-отец, Бог-сын (Иисус Христос) и Бог-дух святой. Они в одинаковой мере являются творцами мироздания, законов, по которым существует Вселенная. Они все участвовали в спасении и искуплении грехов человечества. Их влияние на ход человеческой истории всеобъемлюще.

Что касается людей, то вопрос об их роли и влиянии на человеческую историю очень сложен. Будучи созданными по образу божьему, они наделены свободой воли и нравственным выбором. Они могут быть проводниками планов и намерений божьих (Авраам, Моисей, Ной, библейские пророки, апостолы), но часто злоупотребляют своей свободой, серьезно изменяя ход истории. Даже пророки спорят с Богом, могут пренебречь выполнением порученных им задач. Пророк Иона вместо того чтобы проповедовать в Ниневии — столице Ассирии, уезжает в Тарсис в Испании (Иона, 1). Наиболее ярким примером злоупотребления свободой воли является грехопадение Адама и Евы, в результате которого человечество обрело греховную природу (Быт., 3).

Большая часть истории Ветхого Завета повествует о постоянных наруше-

ниях божьей воли и открытых мятежах евреев против божественного вмешательства в управление народом. Это было бы невозможно, если бы человек не обладал свободой выбора. Часто на этот выбор оказывают влияние греховная природа человека и падшие ангелы. Что касается последних, то они во главе со своим вождем — херувимом Люцифером активно вмешиваются в человеческую историю, стараясь погубить человечество. Они выбора человека не уважают. Остальные небожители не оказывают никакого самостоятельного влияния на ход исторического процесса, так как это „службные“ духи, исполняющие исключительно волю божью (Евр., 1:14).

Географические, социально-экономические и иные факторы играют определенную роль, но не имеют всеобъемлющего влияния на исторический процесс, так как преодолеваются благодаря радикальному вмешательству Бога (Иис. Нав., 6:3 — 19; 10:11 — 15).

Проанализировав направления исторического процесса, его временные рамки, влияние личности на ход истории, перейдем к рассмотрению вопроса о влиянии Священного Писания на формирование и развитие исторической мысли.

Впервые библейская концепция исторического процесса осмыслена в работах Августина Аврелия „Исповедь“ [1] и „О граде Божьем“ [2]. Августин представляет ход истории как единый, строго направленный процесс, проходящий под непосредственным контролем божьим. Практически во всех летописях средневековья присутствует мысль о том, что Бог непосредственно управляет развитием всей истории человечества.

В Западной Европе в XVII — XVIII веках под влиянием идей Возрождения и Просвещения началась критика библейской концепции истории. К началу XIX века даже протестантские пасторы, например Ю. Вельхаузен, воспринимали ее гиперкритически.

Но, несмотря на процесс рациона-

чинам (А. А. Корнилов), но все же в литературе такого характера присутствует сверхъестественная сила, например, у Г. Гегеля — Абсолютный Дух. Особенно отранно наблюдать возрождение интереса к истокам христианской мысли в кругах интеллектуальной элиты как за рубежом, так и в России. Об этом свидетельствует ряд работ, защищающих третью точку зрения, проанализированную выше. Следовательно, Святое Писание продолжает активно оказывать влияние на историческую мысль — как содержательно, так и концептуально.

1. Августин Аврелий. Исповедь. М.: Республика, 1992. 332 с.
2. Августин Аврелий. О граде Божьем // Философия истории: Антология / Под ред. Ю. А. Кимелева. М.: Аспект-Пресс, 1994. 351 с.

3. Библия: Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. М.: Изд-во Моск. Патриархии, 1993. 1371 с.
4. Лившиц Г. М. Очерки историографии Библии и раннего христианства. Минск: Вышэйш. шк., 1970. 483 с.

=====

**ФИНАНСОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Н. П. МАКАРКИН, доктор экономических наук,
П. В. ШИЧКИН, доктор экономических наук,
П. А. ЛЕВЧАЕВ, аспирант

трат на производство, налоговая политика, а отнюдь не бегство от национальной валюты, кризис неплатежей, задержка заработной платы, широкое хождение денежных суррогатов и т. д. В сложившейся ситуации, на наш взгляд, одной из приоритетных задач, которую следует решить, чтобы перейти к экономическому оживлению, является преодоление кризиса неплатежей, захлестнувшего российскую экономику.

Проблема неплательщиков коснулась и

© Н. П. Макаркин, П. В. Шичкин, П. А. Левчаев, 1998

Мордовии. А ведь неплатежеспособность хозяйствующих субъектов регионов негативно сказывается и на формировании общегосударственных финансов, а в конечном счете — на обществе в целом (это недофинансирование государственного заказа, социальных гарантий, программ регионального развития). Таким образом, из-за неплатежеспособности и отсутствия средств на расчетных счетах предприятий и организаций значительные суммы налоговых платежей не поступают в бюджетную систему и оседают в недоимке, что в свою очередь приводит к низкой собираемости налогов. Так, на 1 января 1998 г. по Мордовии поступление государственных налогов и других обязательных платежей в бюджетную систему составило 2 056,5 млрд руб., из которых 653,2 млрд руб. — в федеральный бюджет. В то же время недоимка составила 418,3 млрд руб., или 20,3 % от общей величины поступлений, из которых 9,9 % приходилось на недоимку по налогу на прибыль, 58,0 % — по НДС и 0,5 % — по акцизам.

Причины кризиса платежей в нашей стране весьма разнообразны. На наш взгляд, во многом это объясняется низкой конкурентоспособностью и высокой ценой отечественных товаров, что обнаружилось с интеграцией отечественной экономики в мировую экономическую систему.

Неконкурентоспособность многих российских товаров — это следствие технологического отставания производителей. О какой конкурентоспособности можно говорить, если на большинстве промышленных предприятий износ основных фондов достигает 70 — 80 %. Советская экономика, стремясь к подъему промышленности, индустриализации разрушенного хозяйства, „забывала“ о человеческом факторе и просто „разучилась“ делать товары для конечного потребления.

Оказавшись вдруг в не управляемой со стороны государства рыночной экономике, отечественные производители не смогли адекватно перепрофилировать производство. Заводы, выпускав-

шие высококласные военную, космическую технику, станки и оборудование, вынуждены были отказаться от своей специализации и перейти в связи с конверсией на производство товаров потребления. Но отсутствие обоснованной государственной политики в области конверсии часто приводило к производству товаров с примитивным технологическим циклом, что означало недоиспользование основных фондов предприятий и увеличение себестоимости продукции.

В таких условиях одна из причин низкой конкурентоспособности российских товаров видится в затратном характере производства. В себестоимости продукции большой удельный вес занимают потребленные предметы труда, электроэнергия. С резким прекращением низкопроцентного государственного кредитования эти предприятия столкнулись с нехваткой оборотных средств, так как продукция с необоснованно завышенными нормами труда (по сравнению с общественно необходимыми) не находит сбыта. Искусственное удорожание исходного продукта приводит в конечном счете к удорожанию многих видов продукции и, как следствие, — к неплатежам. Таким образом, неплатежи вызваны стремлением производителей восполнить недостаток оборотных средств за счет задержки выплат.

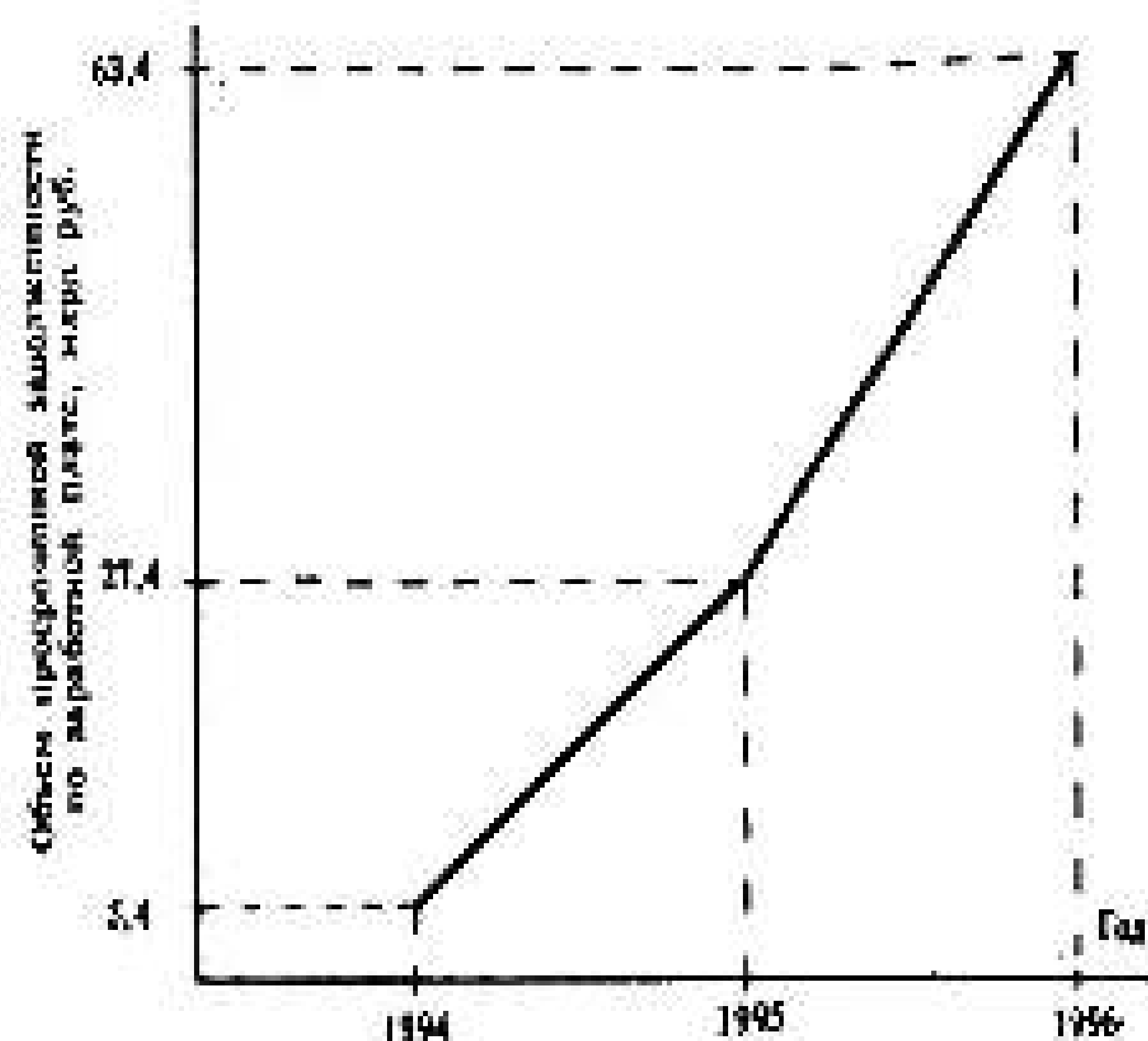
Существование таких предприятий становится возможным благодаря росту задолженности поставщикам, бюджету, внебюджетным фондам, по заработной плате и использованию начисленной амортизации не на обновление основных фондов, а на текущие нужды. По Республике Мордовия, например, ситуация на 1 января 1998 г. выглядела следующим образом.

Общая задолженность предприятий промышленности, транспорта, строительства и сельского хозяйства (включая задолженность по кредитам и займам) увеличилась по сравнению с декабрем 1997 г. на 108,4 млрд руб. и составила 4 900,5 млрд руб., из нее просроченная — 58,3 %. Кредиторская задолженность увеличилась за месяц

на 2,8 % и составила на 1 января 1998 г. 4 324,4 млрд руб., из нее просроченная — 62,1 % (увеличение на 1,9 %). Наибольшую ее часть составила задолженность поставщикам (52,3 % от общей суммы просроченной кредиторской задолженности). Просроченная задолженность по платежам в бюджет достигла 292,4 млрд руб. (10,9 % от общей суммы), а по платежам в государственные фонды — 611,7 млрд руб. (22,8 %). В то же время дебиторская задолженность предприятий и организаций Мордовии составила 2 101,8 млрд руб., из нее просроченная — 50 %. Около 80 % дебиторской задолженности приходилось на долю покупателей.

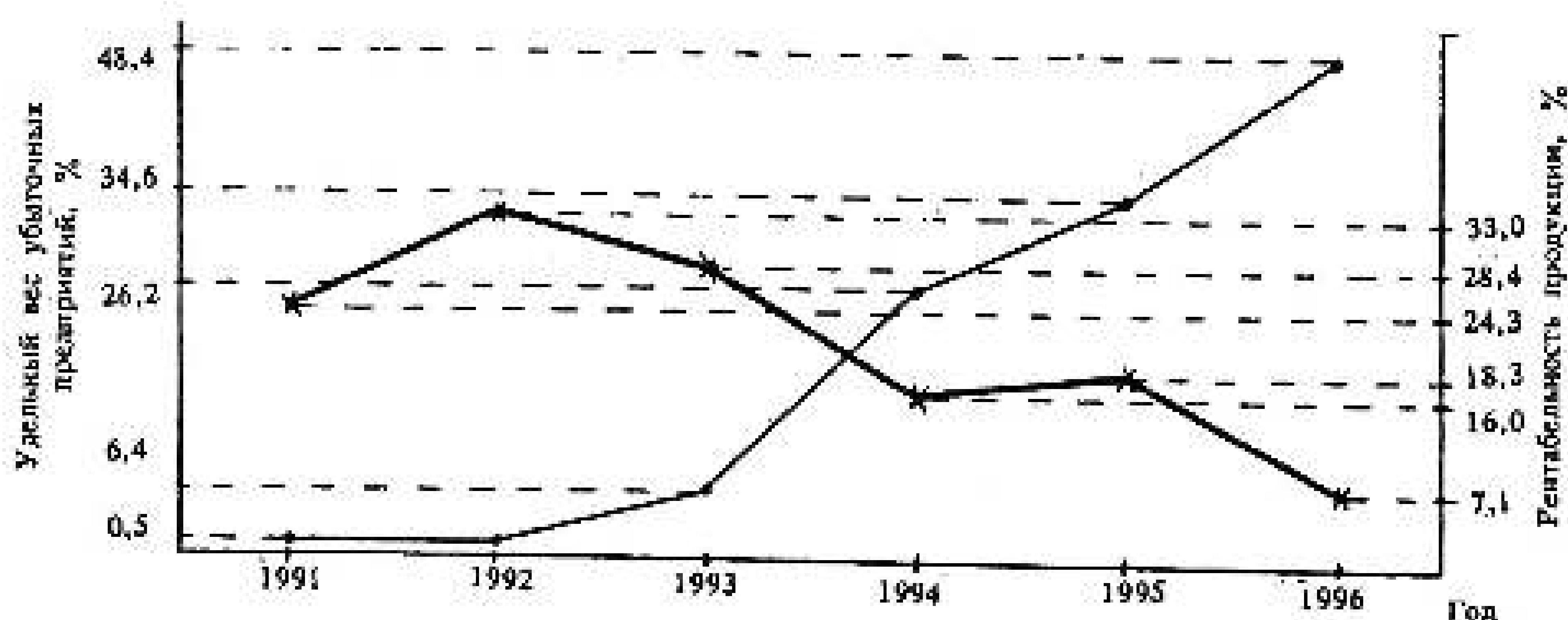
Динамика просроченной задолженности по заработной плате предприятий и организаций Мордовии показана на рис. 1. Так, в 1994 г. этот показатель составлял 5,4 млрд руб., в 1995 — 27,4, а в 1996 г. возрос до 63,4 млрд руб. Убедителен также пример с ростом удельного веса предприятий, имевших задолженность по оплате труда, в их общем числе. Так, в 1994, 1995, 1996 гг. он составлял соответственно 60, 66, 75 %.

Таким образом, убыточные и низкорентабельные предприятия, продолжая всеми правдами и неправдами сво-



Р и с. 1. Динамика просроченной задолженности предприятий и организаций отдельных отраслей экономики по оплате труда (на 1 января)

дить концы с концами, осложняют ситуацию с взаимными неплатежами и тянут тем самым экономику отдельных регионов и страны в целом вниз. Например, по Мордовии с убытками закончили 1997 г. 74,2 % предприятий обследуемых отраслей. Ситуация с убыточными предприятиями в промышленности и рентабельностью продукции этой отрасли показана на рис. 2.



Р и с. 2. Динамика удельного веса убыточных предприятий промышленности РМ и рентабельности их продукции

Если в 1991 г. в промышленности Мордовии 0,5 % предприятий считались убыточными, то в 1997 г. этот показатель достиг 53,6 %, причиной чего следует считать низкую рентабельность производимой продукции, которая начиная с 1992 г. также имела общую тенденцию падения и в 1996 г. достигла минимальной величины (7,1 %), а в 1997 сохранилась на этом же уровне. Именно со снижением показателя рентабельности все большее число предприятий переходит в разряд убыточных.

В подобных условиях успеха добиваются, как правило, лишь производители, которые смогли выйти на мировой рынок и больше не зависят от отечественных партнеров.

Ситуацию с взаимными неплатежами усугубляет дорогой банковский кредит, и до тех пор, пока проблема не будет решена, обречена на существование практика замещения нехватки собственных финансовых ресурсов неплатежами и бартером. Плохое взаимодействие отечественных производителей с банковским сектором объясняется низкой рентабельностью производства. Так, кредитные вложения в экономику Мордовии составили на январь 1998 г. 176,3 млрд руб. Предоставленные кредиты носят в основном краткосрочный характер, доля же долгосрочных составляет всего 3 %.

Как правило, прибыльно работающие предприятия способны обходиться без внешнего кредитования, а убыточные используют дорогие банковские деньги не на расширенное воспроизводство, а для того, чтобы хоть как-то продлить свое существование. Цена кредита, заложенная в себестоимость продукции, удорожает ее, что еще больше осложняет положение низко-рентабельных и убыточных предприятий.

Еще одной причиной, осложняющей экономическую политику производителя, и в частности ситуацию с взаимными неплатежами, является низкое качество финансового менеджмента на отечественных предприятиях. Дело в том, что работники их финансовых

служб, привыкшие к условиям плановой экономики, в рыночной стихии чувствуют себя неподготовленными и неквалифицированными. Ситуация такова, что в большинстве случаев руководство предприятий сталкивается со сложностями еще при составлении бизнес-плана, не говоря уже об эффективном оперативном управлении денежными потоками. Именно по этой причине иностранные инвесторы не хотят вкладывать деньги в национальную экономику (если речь не идет о смене руководства). Специалисты среднего звена очень часто имеют прекрасные инженерные знания, но без грамотного управления нельзя надеяться на эффективное функционирование предприятия. А ведь хорошо поставленный менеджмент будет способствовать минимизации дебиторской задолженности, оптимизации заемных и собственных средств, обоснованному использованию амортизационных отчислений и т. д. В этой связи наиболее устойчивыми оказываются те предприятия, которые привлекают высококвалифицированный управленческий персонал, способный адекватно и с минимальным лагом ориентироваться в сложившейся ситуации, не забывая, однако, и о долгосрочной перспективе.

Итак, на наш взгляд, кризис неплатежей в отечественной экономике обусловлен следующими основными причинами:

- 1) неконкурентоспособностью продукции и технологическим отставанием российского производителя от западного;
- 2) недоступностью низкопроцентного банковского кредита;
- 3) низким уровнем финансового менеджмента.

Таким образом, ситуация неплатежей в российской экономике — проблема многоаспектного характера. В этих условиях путь ее решения видится в поиске, использовании и развитии собственных возможностей производителя. Это может быть совершенствование технологии, системы управления, изменение ассортимента выпускаемой продукции и сторону увеличения

удельного веса рентабельной и т. д. Рост эффективности работы предприятий — главное условие и основной способ оздоровления отечественной экономики.

Экономическому росту, безусловно, должна способствовать и государственная экономическая политика. Сегодня всем понятно, что нецелесообразно ужесточать меры по отношению к исправно платящим налоги предприятиям, более того, перспективным может оказаться реструктурирование задолженности производителей бюджету (так как именно задолженность по налогам является одним из сдерживающих факторов для эффективно работающих предприятий). В этом случае предприятия получают отсрочку по выплате начисленных пеней, а в дальнейшем, если платежи совершаются в срок, можно подумать и о списании накопившихся долгов. Немало надежд связано с принятием нового налогового кодекса в России, который предусматривает упрощение существующей громоздкой системы налогообложения и ослабление налогового бремени для производителей.

Технологической реконструкции основных фондов предприятий и упорядоченности расчетов между субъектами хозяйствования будет способствовать доступный банковский кредит. Для этого необходима государственная экономическая политика, направленная на стимулирование перетока свободных финансовых ресурсов в реальный сектор экономики, что во многом станет возможным при дальнейшем снижении доходности рынков ГКО и ОФЗ. Вместе

с тем следует ужесточить контроль за финансовым положением „хронических“ должников. Дебиторская задолженность позволяет скрывать многие отрицательные стороны деятельности предприятий, как-то: „прокручивание“ денег, хищения, псевдорсализация продукции. Подобным предприятиям надо запретить использовать формы и методы расчетов, уменьшающие поступление денег на расчетный счет, лимитировать средства, расходуемые на потребление. Наконец, можно ввести налогообложение нецелевого использования амортизационных отчислений, а в себестоимость продукции включать только средства, фактически использованные на обновление фондов.

На региональном уровне весьма полезными видятся создание консалтинговых фирм, факторинговых компаний (для нормализации ситуации с дебиторской задолженностью и оборотного кредитования предприятий), проведение масштабных взаимозачетов, например, между отдельными отраслями. Межотраслевой зачет, по существу, подразумевает два зачета: взаимной задолженности предприятий и требований банков. Централизация добровольных амортизационных отчислений предприятий позволит решать крупные стратегические отраслевые и региональные проблемы.

Вскрытые недостатки и предложенные меры, думается, помогут в выработке решений, касающихся проблемы неплатежей, что в свою очередь будет способствовать активизации отечественной промышленности.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Л. В. ШАБОРКИНА, кандидат экономических наук,
О. А. СОКОЛОВ, аспирант

Понимание роли и значения инновационной деятельности, усиление важности технологических факторов в выборе стратегии развития предприятия находят свое отражение в соответствующем качественном преобразовании организационных структур управления. При этом особое значение приобретает оценка взаимозависимости изменения данных структур и конкретного типа инновационной стратегии, избираемого предприятием. Результаты оценки необходимы для решения задач эффективного управления инновационной деятельностью на всех этапах жизненного цикла нововведений в рамках принятой стратегии.

Анализ динамических процессов, происходящих во внутренней и внешней среде предприятия при условии достаточно стабильной ситуации в экономике в целом, позволяет выявить взаимосвязь между организационными и продуктово-технологическими изменениями с учетом целей, интенсивности и масштабов последних.

Результаты анализа позволяют судить о влиянии характера, интенсивности и масштабности научных, технических и технологических нововведений на содержание и направленность организационных и управленческих нововведений. В данном случае первые являются своеобразным источником необходимости и возможности последних, определяющим фактором их возникновения. Однако, учитывая циклический характер инновационных процессов, было бы неверно ограничиться только этим выводом.

Следует помнить, что организаци-

онно-управленческие изменения, обеспечивающие новое качество организационных структур управления инновационной деятельностью, как правило, влекут за собой расширение сферы их компетенции и в итоге повышение общего уровня инновационности предприятия по сравнению с прежним, а также по сравнению с конкурентами. Это дает толчок к активизации всех сторон деятельности предприятия для того, чтобы удержать достигнутый уровень и соответственно получить большую долю рынка за счет выпуска более эффективного продукта.

Важным моментом в решении организационных вопросов инновационного менеджмента на предприятии является выбор конкретного типа организационной структуры управления.

Современная практика инновационного менеджмента имеет примеры разнообразных организационных форм, которые достаточно точно отражают уникальность внешних и внутренних условий деятельности каждого предприятия. Среди множества тенденций в этой области, реализуемых корпорациями и фирмами промышленно развитых стран для усиления ориентации инновационной деятельности на цели рыночной конкуренции, в качестве ведущих выделяются следующие способы организации управления инновационной деятельностью.

1. Организационное обособление служб перспективного развития, т. е. внедрение „инновационных“ структур.

2. Использование „рыночно-стратегических“ структур и их разновидности.

3. Развитие форм горизонтальной координации, т. е. проектного управления.

Несмотря на необходимость индивидуализации подходов к совершенствованию организационных структур управления инновационными процессами, следует учитывать ряд моментов общего характера. Это прежде всего принципы совершенствования организационных структур и предъявляемые к ним требования, технология проектирования ожидаемой структуры и система показателей оценки его результатов. Выделенные элементы в достаточно сложной структуре механизма совершенствования организационных структур инновационного управления позволяют в итоге упорядочить разноплановые процессы организационных изменений и обеспечить преемственность целей и задач предприятия при переходе на более высокий функциональный уровень. Таким образом, организационная структура должна обеспечить максимальный эффект инновационной деятельности при заданных параметрах функционирования предприятия: научном потенциале, технической оснащенности, источниках финансового обеспечения и т. п.

В качестве примера рассмотрим практику организации управления инновационной деятельностью в АО „Сарансккабель“ — одном из ведущих предприятий кабельной промышленности России. В настоящее время организация научных разработок в его подразделениях не в полной мере приспособлена для целей научно-технических нововведений, хотя она в высокой степени пригодна для обеспечения приобретения новых знаний, удовлетворения профессиональных потребностей и развития научно-технического потенциала. Недостатком существующей структуры является то, что она подразумевает наибольшую вероятность появления нововведения в результате расширения границ отдельных направлений перспективных исследований отрасли. Однако нововведение обуславливается сочетанием передовых достижений в нескольких, часто не связан-

ных между собой, областях и технических сферах. Как показали исследования организационных структур на ряде крупных предприятий кабельной промышленности, длительность научно-производственного цикла сокращается, а качество научно-технических разработок многократно улучшается при специализации подразделений, занятых разработкой и внедрением новой техники. Заместно растет при этом и производительность труда. Критериями отбора подразделений в специальную службу технического развития предприятия должна служить причастность к инновационному циклу во всех его звеньях, независимо от удельного веса вклада данного подразделения по сравнению с другими. Следует иметь в виду, что при формировании службы технического развития полный охват специалистов, участвующих в разработке и реализации нововведений, неизбежно затрудняет инновационный процесс и удлиняет научно-производственный цикл.

Таким образом, в службу технического развития АО „Сарансккабель“ должны войти центральная заводская лаборатория, бюро рационализаторской и изобретательской деятельности, отдел главного конструктора (в рамках матричной организации). С нашей точки зрения, целесообразно также создание специальной службы внедрения новых изделий и выделение в организационной структуре предприятия специального подразделения по созданию нового оборудования, инструментов, оснастки (тех, которые выгоднее производить собственными силами и для производства которых имеются соответствующие ресурсы) для удовлетворения потребностей инновационного процесса в новом оборудовании.

В рамках предлагаемой службы технического развития целесообразно применение внутренней системы коммуникаций со следующими характеристиками:

— основная часть системы коммуникаций в службе технического развития является неформальной и насколько возможно более интенсивной,

объективно и открыто реагирующей на реально возникающие и предполагаемые проблемы;

- для неформальных связей создаются подходящие условия (неформальные встречи инновационных групп с руководящими работниками, формальная и неформальная части рабочих совещаний и прочее);

- взаимные связи значительно стимулируются (например, выплата премий за передачу инновационного опыта отдельным подразделениям предприятия, поддержка рационализаторского движения);

- коммуникации используются для косвенной управленческой деятельности и осуществления контроля.

Применение такой системы коммуникаций позволит создать атмосферу доверия и взаимопонимания в коллективе, что может повысить производительность труда, улучшить отношение работников к выполняемым ими заданиям, повысить творческую активность персонала и т. д.

Для устранения проблем, связанных с организационной структурой, выявленных в ходе анализа деятельности АО „Саранскабель“ (улучшение работы отделов маркетинга, сбыта, ОСУ), следует принять следующие меры.

1. Для улучшения работы отдела маркетинга в инновационной сфере:

- подготовить план работы на год, включающий новые для отдела маркетинга функции;

- изучить и освоить методологию исследований рынка новых продуктов кабельной промышленности, приобрести навыки общения с потребителями, активнее рекламировать и продвигать товар на рынке;

- проводить опрос потребителей перед проведением потребительской конференции, организовывать и проводить конференции потребителей, создать базу данных новых потребителей.

2. Для улучшения работы отдела сбыта необходимо провести анализ эффективности скидок, создать базы данных и разработать процедуру обращения к бывшим потребителям.

3. Для усовершенствования работы отдела систем управления и устранения недостатков, выявленных в ходе анализа, необходимы:

- создание заводской компьютерной сети;

- обучение работе с компьютерами сотрудников завода;

- развитие программного обеспечения.

Эффективность организационной структуры управления инновационной деятельностью в АО „Саранскабель“ зависит от соблюдения основных принципов, лежащих в основе процесса их совершенствования.

1. Организацией и координацией внедрения достижений научно-технического прогресса должен заниматься лично руководитель предприятия, поскольку технический директор, осуществляя текущее руководство сферой производства, как правило, не может в силу специфики своего положения полноправно и эффективно руководить техническим развитием и, следовательно, управлять научно-производственным циклом. Кроме того, технический директор не решает вопросов капитального строительства и материально-технического снабжения, так как они находятся в компетенции других заместителей, а без решения этих вопросов трудно говорить о реальном внедрении достижений научно-технического прогресса. В то же время генеральный директор по долгу своей службы обязан заниматься перспективным развитием предприятия, посвящая этому максимальное количество энергии и времени.

2. Внедрять новую технику должны специальные подразделения. Например, для внедрения новшества необходимо изготовить силами предприятия какое-либо оборудование. Это должен выполнять специальный участок по изготовлению новой техники, не связанный с производственной программой.

3. Подразделения, занимающиеся внедрением, надо собрать в единое целое, и их набор должен быть полным, обеспечивающим комплексность управления инновационным циклом.

Служба новой техники не должна быть связана с текущим планом производства, ее руководитель должен охватывать лично все звенья, уметь определять возможности техники и людей, находящихся в его распоряжении.

4. Специалисты службы новой техники должны активно управлять ходом ее внедрения. Для этого каждый работник закрепляется за определенной темой, его материальное стимулирование определяется выполнением отдельных этапов в ходе внедрения, он начальник, „директор“ темы, с его подачи и информации руководитель службы новой техники обеспечивает взаимодействие нужных звеньев вне сферы сектора науки предприятия.

Создание специального представительного сектора науки на предприятии, включающего в себя подразделения, связанные с реализацией научно-производственного цикла, преследует прежде всего цель ликвидации препятствий для инновационного процесса на стыке служб предприятия. Одно это

уже оправдывает описанные организационные меры. Но, кроме того, с организацией научно-исследовательского сектора предприятия значительно облегчается решение проблем инновационного процесса, связанных со стыковкой программ технического развития с производственной программой и созданием экономического механизма, стимулирующего внедрение новой техники.

Перечисленные выше проблемы решаются путем разработки программ и проектов технического развития, построенных с использованием программно-целевых методов, по каждому перспективному направлению исследований предприятия; обеспечения заинтересованности трудовых коллективов во внедрении новой техники путем создания функциональных творческих коллективов, состоящих из специалистов различных подразделений, работающих на четко сформулированный конечный результат, определенный комплексной технической программой.

~~~~~

## РАЗРЕШЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

**А. С. ЛИПАТОВ**, кандидат экономических наук

Размышления над проблемой конфликтов ставят перед нами закономерный вопрос: „Что бы с нами было, если бы в нашей жизни не было конфликтов вообще?“ Там, где есть мнения, отличающиеся друг от друга, где встречаются люди, имеющие различные представления о целях и способах их достижения, о планах и принципах жизнедеятельности, там неизбежно возникают конфликтные ситуации. Но как только возникла конфликтная ситуация, мы сразу испытываем дискомфорт и напряжение, которые часто приводят к стрессовой ситуации.

выйти из которой порой бывает не-  
легко.

У конфликта имеется множество определений и толкований. Одно из них следующее: конфликт — это отсутствие согласия между двумя и более сторонами, которые могут быть конкретными лицами или группами. Каждая сторона делает все, чтобы была принята ее точка зрения, и мешает другой делать то же самое [1].

Когда люди думают о конфликте, они чаще всего ассоциируют его с агрессией, угрозами, спорами, враждебностью и т. п. В результате бывает

© А. С. Липатов, 1998

мнение, что конфликт — явление нежелательное, что его необходимо по возможности избегать и его следует немедленно разрешать, как только он возникает. Такое отношение четко прослеживается в трудах авторов, принадлежащих к школе научного управления. Авторы, принадлежащие к школе „человеческих отношений“, также были склонны считать, что конфликта можно и необходимо избежать. Они признавали возможность появления противоречий между целями отдельной личности и целями всей организации, между полномочиями и возможностями одного лица и между различными группами руководителей. Однако они обычно рассматривали конфликт как признак неэффективной деятельности организации и плохого управления [3].

Современная точка зрения заключается в том, что даже в организациях с эффективным управлением некоторые конфликты не только возможны, но даже и желательны. Во многих ситуациях конфликт помогает выявить разнообразие точек зрения, дает дополнительную информацию, помогает выявить большое количество альтернатив, а также дает возможность выразить свои мысли и тем самым удовлетворить личные потребности в уважении и власти. Это также может привести к более эффективному выполнению планов, стратегий, проектов, так как обсуждение различных точек зрения в отношении к этим документам проходит до их фактического исполнения. Таким образом, конфликты могут быть функциональными и вести к повышению эффективности организации. Или они могут быть дисфункциональными и вести к снижению личной удовлетворенности, группового сотрудничества и эффективности организации. Роль конфликта в основном зависит от того, насколько эффективно им управлять. Для этого необходимо понимать причины возникновения конфликтной ситуации, хотя очень часто управляющие считают, что основной причиной конфликта является столкновение личностей.

Перед тем как перейти к причинам возникновения конфликтов, остановимся на основных их типах:

1) внутриличностный конфликт, который бывает в двух формах: ролевой, а также если требования не согласуются с личными потребностями;

2) межличностный конфликт;

3) конфликт между личностью и группой;

4) межгрупповой конфликт.

У всех конфликтов есть несколько причин. Основными из них являются:

— ограниченность ресурсов и их распределение;

— взаимозависимость задач (возможность возникновения конфликта существует везде, где один человек или группа зависят при выполнении задач от другого человека или группы);

— различия в целях (возможность возникновения конфликта увеличивается по мере того, как функции становятся более специализированными; специализированные подразделения сами формируют свои цели и могут уделить большее внимание их достижению, чем целям всей организации);

— различия в представлениях и ценностях;

— различия в манере поведения и жизненном опыте;

— неудовлетворительные коммуникации (плохая передача информации является как причиной, так и следствием конфликта).

Большинство руководителей, к сожалению, не владеют глубокими знаниями о сущности конфликтных ситуаций, приемами и способами их конструктивного разрешения.

Эффективное устранение конфликтной ситуации проходит в несколько этапов. Для этого необходимо следующее.

1. Установить действительных участников конфликтной ситуации.

2. Изучить, насколько это возможно, их мотивы, цели, способности, особенности характера, профессиональ-

ную компетентность всех участников конфликта.

3. Изучить существовавшие до конфликтной ситуации межличностные отношения участников конфликта.

4. Определить истинную причину возникновения конфликта.

5. Изучить намерения, представления конфликтующих сторон о способах разрешения конфликта.

6. Выявить отношение к конфликту лиц, не участвующих в конфликтной ситуации, но заинтересованных в ее позитивном разрешении.

7. Определить и применить способы разрешения конфликтной ситуации.

Существует несколько эффективных способов разрешения конфликтной ситуации. Их можно разделить на две категории: 1) структурные; 2) межличностные.

Выделяют четыре структурных метода разрешения конфликтов.

1. Разъяснение требований к работе. Один из лучших методов управления, предотвращающих дисфункциональный конфликт, — это разъяснение того, какие результаты ожидаются от каждого сотрудника и подразделения. Здесь должны быть упомянуты такие параметры, как уровень результатов, который должен быть достигнут, кто предоставляет и кто получает различную информацию, система полномочий и ответственности, а также четко определены политика, процедуры и правила.

2. Координационные и интеграционные механизмы. В координационных механизмах одной из наиболее распространенных является цель команд. Установление иерархии полномочий упорядочивает взаимодействие людей, принятие решений и информационные потоки внутри организации. Принцип единоначалия облегчает использование иерархии для управления конфликтной ситуацией. Интеграционные механизмы подразумевают использование служб, осуществляющих связь между функциями, межфункциональных групп, целевых групп и совещаний между отделами.

3. Общеорганизационные комплек-

сные цели. Эффективное осуществление этих целей требует совместных усилий двух или более сотрудников, групп или отделов. Идея, которая заложена в эти высшие цели, — направить усилия всех участников на достижение общей цели.

4. Структура системы вознаграждений. Люди, которые вносят свой вклад в достижение общеорганизационных комплексных целей, помогают другим группам организации и стараются подойти к решению проблемы комплексно, должны вознаграждаться определенным образом: либо благодарностью, либо премией, либо признанием и повышением по службе. Не менее важно, чтобы система вознаграждений не поощряла неконструктивное поведение отдельных работников или групп людей.

Систематическое скоординированное использование системы поощрений для вознаграждения тех, кто способствует осуществлению общеорганизационных целей, помогает людям понять, как им следует поступать в конфликтной ситуации, чтобы это соответствовало желаниям руководства [2].

Известны пять межличностных стилей разрешения конфликтов.

1. Уклонение. Этот стиль подразумевает, что человек старается уйти от конфликта, даже в случае несогласия с другой стороной.

2. Сглаживание. Этот стиль характеризуется поведением, которое диктуется убеждением, что не стоит сердиться. „Сглаживатель“ старается не выпускать наружу признаки конфликта и ожесточенности, апеллируя к потребности в солидарности.

3. Принуждение. В рамках этого стиля преобладают попытки любой ценой заставить соперника принять свою точку зрения. Тот, кто пытается это сделать, не интересуется мнением других. Данный стиль может быть эффективным в ситуациях, где руководитель имеет значительную власть над подчиненными. Недостаток этого стиля заключается в том, что он подавляет инициативу подчиненных, создает большую вероятность того, что будут уч-

тены не все важные факторы, так как представлена только одна точка зрения.

4. Компромисс. Этот стиль характеризуется принятием точки зрения другой стороны, но лишь до некоторой степени.

5. Решение проблемы. Данный стиль — это признание различия во мнениях и готовность ознакомиться с иными точками зрения, чтобы понять причины конфликта и найти курс действий, приемлемый для всех сторон. Тот, кто пользуется таким стилем, не старается добиться своей цели за счет других, а скорее ищет наилучший вариант преодоления конфликтной ситуации.

В заключение остановимся на некоторых ошибках, допускаемых руководителями при оценке труда работников.

В процессе делового общения, особенно между руководителем и членами коллектива, складываются разные, в том числе и негативные, ситуации. Среди множества причин, порождающих конфликты в коллективе, можно выделить те, которые возникают вследствие необъективной оценки труда сотрудников. Чтобы повысить уровень объективности оценки труда работников, каждый руководитель должен знать возможные типичные ошибки в оценке. Их можно подразделить на две крупные группы: ошибки, связанные с завышением оценок, и ошибки, связанные с их занижением.

Первая группа включает следующие ошибки:

1) ошибка вследствие дружеского расположения, возникающего на основе многократного неформального общения с оппонентом;

2) ошибка, возникающая по причине добродушия: руководитель даст явно

завышенную оценку труда сотрудника и хочет выглядеть в его глазах великодушным человеком;

3) ошибка из-за высокой репутации;

4) ошибка вследствие слова, а не дела, часто допускается в отношении тех сотрудников, которые умеют себя рекламировать;

5) ошибка из-за внутренних симпатий;

6) ошибка контраста: например, ранее на этом месте работал человек, который плохо выполнял свои обязанности, естественно, что на этом фоне малейшие положительные сдвиги в качестве работы оцениваются очень высоко.

Вторая группа ошибок включает следующие:

1) ошибка вследствие личной антипатии;

2) ошибка вследствие оценочной инерции, когда оценка работы занижается из-за того, что данный сотрудник ранее числился среди тех, кто не имел высокого рейтинга в коллективе;

3) ошибка заниженной значимости выполняемой работы: сотрудник не может показать ее значимость для коллектива и убедить в этом руководителя;

4) ошибка вследствие придирчивого отношения;

5) ошибка вследствие завышенных требований, о которых предварительно сотрудникам не сообщалось;

6) ошибка, провоцирующая на явный конфликт.

Нетрудно заметить, что как занижение оценки труда сотрудников сразу же может стать источником конфликта, так и ее завышение в конечном счете ведет к конфликтам в коллективе.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

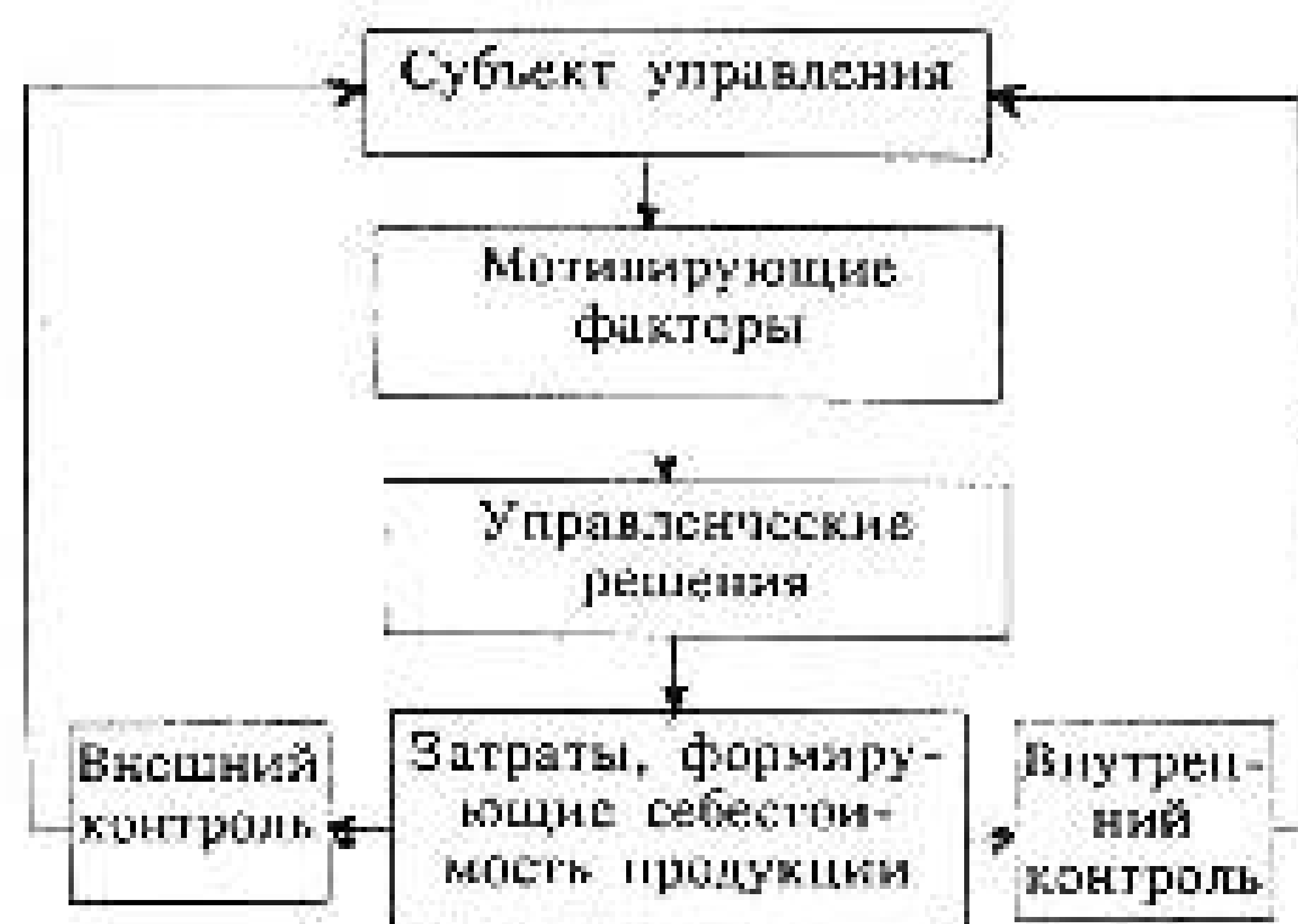
1. Бородин Ф. М., Коряк Н. М. Внимание: конфликт! 2-е изд. М.: Наука, 1989. 186 с.

2. Платонов Ю. П. Психология коллективной деятельности. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1990. 245 с.

3. Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф. Управление — это наука и искусство. М.: Республика, 1992. 234 с.

В. И. ОСИПОВ, кандидат экономических наук

56



Определяющая роль в управлении себестоимостью продукции принадлежит внутреннему контролю затрат. От его состояния в конечном счете зависят результаты внешнего контроля и эффективность работы предприятия. Это означает, что совершенствованию его форм и методов следует уделять первостепенное внимание.

Большое значение в связи с этим имеет изучение практики применения контролинга, получившего широкое распространение в Западной Европе. По определению зарубежных экономистов, „контролинг — это система регулирования затрат и результатов деятельности, помогающая в достижении целей предприятия, позволяющая избежать неожиданностей и своевременно включить красный свет, когда экономике предприятия угрожает опасность, требующая принятия мер по противодействию“ [1, с. 21]. Благодаря функционированию данной системы поддерживается необходимое равновесие объекта управления, которое достигается посредством сравнения заданных величин с его фактическим состоянием и последующего определения необходимости вмешательства с целью достижения требуемого или желаемого состояния. Обязанности по ведению контролинга и координации деятельности отдельных служб в сфере его функционирования обычно возлагаются на главного контролера фирмы.

Действенность контроля затрат во многом зависит от состояния учета, нормирования, планирования и других

направлений экономической работы на предприятии. Чем шире спектр показателей, используемых в процессе контроля, тем качественнее его результаты.

Состав и характер потребляемой информации определяется прежде всего целью и методами контроля затрат. Так, контроль, проводимый ревизионной комиссией, направлен главным образом на установление обоснованности расходования ресурсов предприятия, выявление случаев злоупотреблений со стороны руководящего персонала по списанию отдельных затрат на себестоимость продукции и т. п. Данный контроль носит общий характер, так как в нем, как правило, отсутствуют присмы детализированного изучения затрат. Кроме того, он проводится единовременно, через длительные временные интервалы, лицами, часто не имеющими нужной квалификации и навыков работы с бухгалтерскими документами.

Сущность проверки затрат со стороны ревизионной комиссии состоит в определении соответствия их величины установленным нормативам, сметам, лимитам и т. д., оценке обоснованности принимаемых руководством предприятия управленческих решений в части издержек производства. В ходе этих проверок могут использоваться все виды экономической информации (нормативная, плановая, учетная). Для этого направления контрольной работы характерно применение обобщенных данных, но в отдельных случаях могут проверяться и первичные документы.

Наиболее действенным является контроль затрат, проводимый подразделением внутреннего аудита. На крупных предприятиях эта работа выполняется обычно ревизионным отделом бухгалтерии, в обязанности которого входит проверка обоснованности расходования ресурсов в филиалах и внутренних подразделениях предприятия. Спектр используемой им информации также не слишком велик и ограничивается преимущественно первичными документами и отчетами указанных подразделений.

Развитие рыночных отношений и необходимость укрепления позиций на внутреннем и внешнем рынках требуют усиления внутреннего аудита, и в первую очередь в части контроля издержек производства. В связи с этим на промышленных предприятиях становится актуальным создание обособленного подразделения внутреннего аудита, в обязанности которого должны входить проверка и координация действий по экономии ресурсов не только филиалов, цехов и участков, но и функциональных служб. В работе этого подразделения используются данные бухгалтерского и оперативно-технического учета, плановая, нормативная и техническая информация. На основе его проверок и аналитических заключений можно принимать экономически более обоснованные решения по снижению затрат и повышению эффективности производства.

Результативность внутреннего контроля затрат находится в прямой зависимости от качества используемой информации, и в первую очередь учетной. Действующая ныне система учета затрат ориентирована главным образом на получение обобщенных данных по ограниченному кругу направлений их группировки. В современных условиях хозяйствования такой подход к построению учета явно не соответствует условиям времени, поскольку не обеспечивает получения наиболее полной картины потребления ресурсов в процессе производства. В связи с этим не-

обходимо более широкое внедрение в учетную практику таких направлений группировки затрат, как учет по центрам ответственности и центрам затрат, видам деятельности, выполняемым функциям, стадиям жизненного цикла изделий и т. д.

Следует отметить, что в экономически развитых странах Запада ведению учета по указанным направлениям уделяется пристальное внимание, поскольку они являются важнейшими элементами, обеспечивающими эффективное функционирование системы контроля затрат, управления себестоимостью продукции и прибылью. Ведение развернутого учета издержек производства в этих странах обусловило обособление в конце сороковых годов управленческого учета, предназначенного для внутреннего обслуживания информационных потребностей руководителей фирм.

Развитие указанных выше направлений учета затрат наряду с применением традиционных направлений их группировки (по статьям калькуляции, местам возникновения, видам продукции и др.) и внедрением нормативно-параметрических систем учета и контроля послужит базой для формирования на промышленных предприятиях нашей страны обособленной отрасли бухгалтерского учета — управленческого учета, без которого контроль и управление производством недостаточно эффективны, о чем свидетельствует нынешнее состояние экономики.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Манн Р., Майер Э. Контролинг для начинающих: Пер. с нем. М.: Финансы и статистика, 1992. 208 с.

2. Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ,

услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли: Постановление Правительства Российской Федерации № 552 от 05.08.92 г. // Экономика и жизнь. 1992. № 33. С. 22 — 23.

**В. И. ПИГАЧЕВ**, кандидат сельскохозяйственных наук

| Год  | Фактическая<br>урожайность,<br>т/га | t  | Выравненная<br>урожайность, т/га<br>( $y_t = a_0 + a_1 t$ ) |
|------|-------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1    | 2                                   | 3  | 4                                                           |
| 1960 | 0,68                                | 1  | 0,85                                                        |
| 1961 | 0,75                                | 2  | 0,87                                                        |
| 1962 | 0,90                                | 3  | 0,89                                                        |
| 1963 | 0,67                                | 4  | 0,91                                                        |
| 1964 | 0,79                                | 5  | 0,94                                                        |
| 1965 | 0,91                                | 6  | 0,96                                                        |
| 1966 | 0,78                                | 7  | 0,98                                                        |
| 1967 | 1,02                                | 8  | 1,00                                                        |
| 1968 | 1,26                                | 9  | 1,03                                                        |
| 1969 | 1,33                                | 10 | 1,05                                                        |
| 1970 | 1,32                                | 11 | 1,07                                                        |
| 1971 | 1,01                                | 12 | 1,09                                                        |
| 1972 | 0,98                                | 13 | 1,11                                                        |
| 1973 | 1,72                                | 14 | 1,14                                                        |
| 1974 | 1,37                                | 15 | 1,16                                                        |
| 1975 | 0,90                                | 16 | 1,18                                                        |
| 1976 | 1,53                                | 17 | 1,20                                                        |
| 1977 | 1,25                                | 18 | 1,23                                                        |
| 1978 | 1,40                                | 19 | 1,25                                                        |
| 1979 | 0,88                                | 20 | 1,27                                                        |
| 1980 | 1,09                                | 21 | 1,29                                                        |
| 1981 | 0,78                                | 22 | 1,32                                                        |
| 1982 | 1,76                                | 23 | 1,34                                                        |
| 1983 | 1,72                                | 24 | 1,36                                                        |
| 1984 | 1,01                                | 25 | 1,38                                                        |
| 1985 | 1,44                                | 26 | 1,40                                                        |
| 1986 | 1,30                                | 27 | 1,43                                                        |
| 1987 | 1,83                                | 28 | 1,45                                                        |
| 1988 | 1,33                                | 29 | 1,47                                                        |
| 1989 | 1,69                                | 30 | 1,49                                                        |

| 1    | 2    | 3  | 4    |
|------|------|----|------|
| 1990 | 1,67 | 31 | 1,52 |
| 1991 | 1,28 | 32 | 1,54 |
| 1992 | 1,90 | 33 | 1,56 |
| 1993 | 1,68 | 34 | 1,58 |
| 1994 | 1,75 | 35 | 1,60 |
| 1995 | 0,93 | 36 | 1,63 |
| 1996 | 1,54 | 37 | 1,65 |

Для статистической характеристики изменения урожайности под влиянием перечисленных выше факторов необходимо определить основную тенденцию динамики. Чтобы уменьшить влияние колебаний применим метод укрупнения периодов по пятилетиям и определим среднегодовые уровни урожайности. Средняя урожайность зерновых культур в республике за 1961 — 1965 гг. составила 0,80 т/га, за 1966 — 1970 — 1,14, за 1971 — 1975 — 1,20, за 1976 — 1980 — 1,23, за 1981 — 1985 — 1,34, за 1986 — 1990 — 1,56 и за 1991 — 1995 гг. — 1,51 т/га. Таким образом, средняя урожайность за 1991 — 1995 гг. по сравнению с другими пятилетиями самая высокая и этот показатель подвержен гораздо меньшим колебаниям, чем урожайность за отдельные годы. Средний годовой прирост урожайности зерновых за 1960 — 1996 гг. составил 22,3 кг/га.

Наиболее точным методом определения основной тенденции динамики урожайности является метод аналитического выравнивания динамического ряда. Выравненная урожайность зерновых культур приведена в табл. 1. Этот же метод может использоваться для прогноза среднегодовой урожайности. Ожидаемая урожайность в 1998 г. составит 1,69, в 1999 — 1,71, в 2000 — 1,73 т/га.

Вариация урожайности, которая определена для оценки степени приближения уравнения основной тенденции динамики к эмпирическому ряду, равняется 28,6 %. Это свидетельствует о значительной силе варьирования урожайности. При сравнении изменений по пятилетиям наблюдается следующая закономерность. Коэффициент вариации за 1961 — 1965 гг. составил 57,83 %, за 1966 — 1970 — 21,3, за 1971 — 1975 — 26,3, за 1976 — 1980 — 18,6, за 1981 — 1985 — 29,4, за 1986 — 1990 — 23,8 и за 1991 — 1995 гг. — 28,6 %. Это говорит о том, что специалисты не научились своевременно корректировать агротехнику выращивания зерновых культур в зависимости от метеорологических условий.

На уровне среднегодовой урожайности кроме метеорологических условий сказываются и производственно-экономические факторы, которые взаимосвязаны между собой. Об этом можно судить по данным группировки сельскохозяйственных предприятий IV природной микрозоны по урожайности зерновых культур. Выявляется прямая зависимость между урожайностью и фондообеспеченностью, наличием сельскохозяйственной техники, внесением минеральных удобрений. Метод группировок показал, что с увеличением уровня урожайности на единицу площади растет производительность труда и снижается себестоимость единицы продукции.

Многолетняя практика свидетельствует, что рост урожайности зерновых культур в значительной степени зависит от количества и качества внесенных удобрений (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Группировка сельскохозяйственных предприятий Республики Мордовия по урожайности зерновых культур за 1990 — 1993 гг.

| Урожайность, т/га | Число предприятий | Посевная площадь зерновых, га | Количество внесенных мин. удобр. на 1 га, кг д. в. |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|
| 0,80 — 1,00       | 5                 | 8610                          | 22,7                                               |
| 1,01 — 1,20       | 12                | 23101                         | 36,1                                               |
| 1,21 — 1,40       | 12                | 24015                         | 45,2                                               |
| 1,41 — 1,60       | 17                | 22637                         | 50,1                                               |
| 1,61 — 2,00       | 23                | 26100                         | 53,4                                               |
| 2,01 — 2,50       | 9                 | 24396                         | 58,9                                               |
| 2,51 — 3,00       | 4                 | 6180                          | 88,7                                               |
| 3,01 — 3,50       | 1                 | 2134                          | 107,6                                              |

П р и м е ч а н и е. Таблица составлена на основе годовых отчетов колхозов по IV природной микрозоне РМ.

Более глубокое изучение эффективности применения минеральных удобрений (НРК) обуславливает необходимость использования корреляционно-регрессионного анализа. После решения уравнения зависимости урожайности зерновых культур от совместного действия НРК получено:

$$y = 10,05 + 0,096x_1 + 0,056x_2 + 0,012x_3,$$

где  $y$  — средняя урожайность, ц/га;  $x_1$  — доза внесенных азотных удобрений, кг/га д. в.;  $x_2$  — количество внесенных фосфорных удобрений, кг/га д. в.;  $x_3$  — количество внесенных калийных удобрений, кг/га д. в.

Расчеты показывают, что в условиях Мордовии на урожайность зерновых культур особенно заметное влияние оказывают азотные, затем фосфорные и калийные удобрения. Коэффициент детерминации составил 86,7 %, что говорит о тесной зависимости урожайности от внесения удобрений.

В сельскохозяйственных предприятиях данной зоны в среднем общая доза внесенных под зерновые культуры минеральных удобрений на 1 га посевов составила 61,5 кг д. в., в том числе азотных — 27,3 кг, или 44,4 %, фосфорных — 18,0 кг, или 29,3 %, калийных — 16,2 кг д. в., или 26,3 %.

Если умножить коэффициенты уравнения при  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  на удельный вес соответствующих удобрений в общей дозе, можно определить оплату 1 кг минеральных удобрений прибавкой урожая, которая составит:

$$0,096 \cdot 44,4 + 0,056 \cdot 29,3 + 0,012 \cdot 26,3 = 6,22 \text{ кг.}$$

Таким образом, применение минеральных удобрений под зерновые культуры является одним из основных факторов увеличения урожайности.

Следует отметить, что внесение минеральных удобрений под зерновые культуры за последние годы резко сократилось, что повлияет на уровень

урожайности в сельскохозяйственных предприятиях Республики Мордовия. Если в 1990 г. под зерновые культуры на 1 га посевов внесено минеральных удобрений 132,8 кг д. в., то в 1995 — всего 16,2 кг, или на 87,8 % меньше, чем в 1990 году.

Таким образом, статистические методы анализа динамики урожайности позволяют определить ее среднегодовой прирост, исчислить показатель колебаний, а в некоторых случаях сделать достаточно обоснованный прогноз на ближайшую перспективу; служат целям изучения влияния на нее комплекса факторов и отыскания резервов увеличения урожайности и валового сбора зерновых.

\* \* \*

1. Республика Мордовия в 1996 году: Стат. сб. / Гос. комитет РМ по статистике. Саранск, 1997. 198 с.

# ##### СОСТОЯНИЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Н. Д. КУЛИКОВ, кандидат экономических наук,  
Г. В. БУХАРКИН, кандидат экономических наук

В развитии и повышении эффективности функционирования сельского хозяйства особая роль принадлежит земельным ресурсам. Осуществление земельной реформы направлено на повышение конечных результатов деятельности отрасли, ее экономической эффективности, что требует всестороннего анализа системы земледелия.

Республика Мордовия занимает площадь 26,1 тыс. км<sup>2</sup>. Площадь сельскохозяйственных угодий на 1 января 1996 г. составляла 1 592,4 тыс. га, в том числе пашни — 119,1 тыс. га, многолетних насаждений — 4,0, зале-

жей — 2,0, сенокосов — 60,9, пастбищ — 333,6 тыс. га.

За годы проведения земельной реформы земли сельскохозяйственного назначения претерпели значительные изменения: меняются их площадь, соотношение сельскохозяйственных угодий, их качественное состояние, распределение по землепользователям и т. д. (табл. 1).

За анализируемый период в ведение городских, поселковых и сельских органов власти под коллективное садоводство, огородничество и для сельскохозяйственных нужд было передано 64,1 тыс. га.

© Н. Д. Куликов, Г. В. Бухаркин, 1998

Таблица 1

Динамика изменения сельскохозяйственных  
угодий по землепользователям  
за 1990 — 1996 гг., тыс. га

| Землепользо-<br>ватели                                                                 | На<br>01.11.90 | На<br>01.01.96 | 1996 г. %<br>к 1990 г. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|
| Земли колхозов                                                                         | 1 091,3        | 697,3          | 64,0                   |
| Земли акционер-<br>ных обществ и ко-<br>оперативов                                     | —              | 475,0          | —                      |
| Земли совхозов                                                                         | 384,2          | 178,8          | 46,5                   |
| Земли с.-х. науч-<br>но-исследователь-<br>ских организаций<br>и учебных заведе-<br>ний | 17,3           | 25,1           | 145,1                  |
| Земли подсобных<br>с.-х. предприятий                                                   | 23,5           | 24,2           | 103,0                  |
| Земли крестьян-<br>ских хозяйств                                                       | —              | 29,4           | —                      |

Непродуманная потребительская деятельность оказывает отрицательное воздействие на качественное состояние земельных ресурсов. По данным Мордовской проектно-изыскательской станции химизации, 80 % пашни имеют повышенную кислотность, 33 тыс. га сенокосов и пастбищ заболочено и закустарено. Более 50 % серых лесных дерново-подзолистых почв характеризуются слабой эрозийной устойчивостью с высокой степенью распаханности. Большие площади эродированных земель имеются в Атяшевском, Большеберезниковском, Инсарском, Ичалковском, Ковылкинском, Ромодановском и Чамзинском районах. По данным государственного учета земель, в 1995 г. 312,9 тыс. га сельскохозяйственных угодий было подвержено водной и ветровой эрозии. Наибольший вред водная эрозия наносит в тех районах, где почвы бедны по плодородию, с низким содержанием гумуса. Здесь эродированные земли занимают от 20 до 66 % территории.

По данным агрохимического обследования, более 85 % пашни в республике имеют повышенное содержание обменного калия. Подвижными формами фосфора в достаточной степени обеспечено 21,2 % пашни, 40,9 % имеют низкий их уровень.

В настоящее время в пахотных почвах Мордовии содержится 5,2 % гу-

муса. Ежегодные его потери составляют 0,53 т/га. Эта тенденция характерна и для других регионов России. Высокие темпы снижения уровня гумуса в республиках Марий Эл, Чувашии, в Нижегородской области. Исходя из научно обоснованных норм каждая тонна внесенного в почву навоза восполняет 65 — 75 кг гумуса. Поэтому для восстановления утраченного плодородия необходимо на 1 га вносить 7 — 8 т навоза. Учитывая то, что в благоприятные 1990 — 1991 гг. вносилось лишь 4,0 — 4,5 т, а в 1995 г. — 0,47 т, через 40 — 50 лет содержание гумуса достигнет того уровня, что дальнейшая эксплуатация сельскохозяйственных угодий приведет к полной их деградации. Положение усугубляется еще и тем, что не проводятся другие гумусовосстанавливающие мероприятия — заплата сидератов, внесение измельченной соломы и т. д.

В республике неоднократно принимались программы повышения плодородия почв. Последняя из них утверждена постановлением Правительства Мордовской ССР в 1993 г. Однако отсутствие реальных источников финансирования, резкое сокращение капитальных вложений отрицательно сказались на выполнении большинства задач, намеченных программой.

За последнее пятилетие внесение органических удобрений сократилось в 10 раз, поставка минеральных — в 26, известкование кислых почв — в 5 раз (табл. 2). Снизились объемы противоэрозийных работ. Коренное улучшение сельскохозяйственных угодий в 1994 г. проведено лишь на площади 1,9 тыс. га, что в 3 раза меньше среднегодового уровня 1986 — 1990 гг. Внесение минеральных удобрений в почву за этот же период составило 14 кг/га д. в. против 149 кг/га в 1990 г. Все это ведет к дальнейшему ухудшению качественного состояния сельскохозяйственных угодий, резкому снижению урожайности.

Анализ табл. 3 показывает, что с 1989 по 1995 г. урожайность зерновых и зернобобовых кормовых культур снизилась почти в два раза. Увеличение

Таблица 2

## Выполнение агрохимических мероприятий в сельском хозяйстве Республики Мордовия

| Наименование работ                      | В среднем за 1986 — 1990 гг. | 1991 г. | 1993 г. | 1994 г.             |                 |              |
|-----------------------------------------|------------------------------|---------|---------|---------------------|-----------------|--------------|
|                                         |                              |         |         | Намечено программой | Факт. выполнено | % выполнения |
| Внесение органических удобрений, тыс. т | 5951,0                       | 5 100,0 | 2 857,0 | 6 000               | 565,0           | 9            |
| Известкование, тыс. га                  | 159,4                        | 153,9   | 66,2    | 195                 | 32,0            | 16           |
| Фосфорилирование, тыс. га               | 42,0                         | 64,2    | 10,5    | 80                  | —               | —            |
| Поставка минеральных удобрений, тыс. т  | 493,0                        | 394,0   | 105,0   | —                   | 18,7            | —            |
| Коренное улучшение с.-х. угодий, га     | 6 200,0                      | —       | 3 957,0 | 10 000              | 1 900,0         | 19           |
| Полезащитные лесные полосы, га          | 285,0                        | 200,0   | 128,5   | 250                 | 117,0           | 47           |
| Рекультивация нарушенных земель, га     | 733,0                        | 1 046,0 | 224,0   | 845                 | 171,0           | 20           |

произошло лишь по картофелю — не только снижается урожайность, на 62,7 % и кукурузе на силос — но и сокращаются посевные площади на 19,5 %. По кормовым культурам

Таблица 3

## Динамика урожайности основных сельскохозяйственных культур Республики Мордовия, т/га

| Культура                  | 1989 г. | 1992 г. | 1993 г. | 1994 г. | 1995 г. | 1995 г. в % к 1989 г. |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
| Зернобобовые и зерновые   | 1,69    | 1,87    | 1,66    | 1,75    | 0,93    | 55,0                  |
| Сахарная свекла           | 17,70   | 18,38   | 17,29   | 9,28    | 15,45   | 87,3                  |
| Картофель                 | 4,96    | 9,52    | 3,77    | 4,35    | 8,07    | 162,7                 |
| Кормовые корнеплоды       | 36,53   | 22,44   | 24,72   | 15,08   | 19,99   | 54,7                  |
| Кукуруза на силос         | 16,73   | 17,17   | 14,53   | 8,27    | 20,00   | 119,5                 |
| Многолетние травы на сено | 3,28    | 1,81    | 1,97    | 2,03    | 1,36    | 41,5                  |
| Однолетние травы на сено  | 2,54    | 2,17    | 2,08    | 2,52    | 1,42    | 55,9                  |

В настоящее время об экономической эффективности использования сельскохозяйственных угодий нельзя объективно судить только по привычным показателям: урожайности и сопоставлению издержек со стоимостью полученной продукции. Ее можно проанализировать также через зависимость между качеством пашни и урожайностью. Для этого нами использовался метод группировки (табл. 4).

Данные табл. 4 свидетельствуют о том, что в хозяйствах IV группы, где качество почвы превышает 30,9 балла, выход продукции растениеводства на гектар более высокий. В эту группу вошли в основном районы четвертой природно-экономической зоны республики: Ардатовский, Атяшевский, Чамзинский, Ромодановский, Ичалковский. Они располагают высокоплодородными почвами и занимают около 24 % общей площади сельскохозяйст-

Т а б л и ц а 4

Зависимость качества пашни и выхода продукции с единицы площади по группам хозяйств Республики Мордовия за 1994 год

| Показатели                               | Группы хозяйств по качеству пашни (балл) |                  |                  |             | Среднестатистические данные по всем группам |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|------------------|-------------|---------------------------------------------|
|                                          | I                                        | II               | III              | IV          |                                             |
|                                          | до 22,70                                 | с 22,71 до 26,83 | с 26,84 до 30,90 | свыше 30,90 |                                             |
| Количество районов в группе              | 2                                        | 4                | 10               | 6           | —                                           |
| Качество пашни в среднем по группе, балл | 20,6                                     | 24,9             | 29,2             | 33,4        | 27,9                                        |
| Урожайность, т/га:                       |                                          |                  |                  |             |                                             |
| зерновых                                 | 0,76                                     | 1,14             | 1,20             | 1,82        | 1,30                                        |
| картофеля                                | 10,85                                    | 9,84             | 8,57             | 8,90        | 9,40                                        |
| сахарной свеклы                          | —                                        | —                | 13,35            | 20,15       | 17,90                                       |
| овощей                                   | 4,65                                     | 7,10             | 6,31             | 7,98        | 6,82                                        |

венных угодий республики. Здесь ежегодно получают высокие урожаи, больше внимания уделяют культуре земледелия.

Характерной особенностью при определении эффективности использования земли является включение в расчет затрат на эколого-экономическое воспроизводство, под которым понимается в первую очередь восстановление почвенного плодородия. Не учитывать эти расходы нельзя, поскольку они будут опосредованно включаться в стоимость полученной продукции и отражаться на эффективности производства. Поэтому затраты на экологию не следует отчуждать от системы произ-

водственных отношений, нужно рассматривать их как важный элемент экономики, определяющий в совокупности с другими факторами величину эффективности. Эколого-экономическую эффективность земледелия рассчитывают по сумме затрат на воспроизводство утраченного плодородия и стоимости фактически недополученной продукции в результате снижения почвенного плодородия.

Определить изменение почвенного плодородия можно как лабораторным путем, так и при помощи нормативного расчета. В нашем примере данный расчет осуществляется посредством балансового метода (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Расчет эколого-экономического ущерба в растениеводстве от снижения почвенного плодородия (на примере производства озимой пшеницы при урожайности 1,6 т/га в колхозе „Большевик“ Дубенского района Республики Мордовия, 1995 г.)

| Элементы почвенного плодородия | Расход питательных веществ и расчет на 1 га посева, кг | Поступило питательных веществ от пожнивных и корневых остатков, кг/га | Кол-во питательных веществ, необходимых для восстановления утраченного плодородия, кг/га | Сумма затрат на минеральные удобрения, тыс. руб. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Азот                           | 52,0                                                   | 13,4                                                                  | 38,6                                                                                     | —                                                |
| Фосфор                         | 18,4                                                   | 4,8                                                                   | 13,6                                                                                     | —                                                |
| Калий                          | 32,0                                                   | 12,5                                                                  | 19,7                                                                                     | —                                                |
| Итого                          | 102,4                                                  | 30,5                                                                  | 71,9                                                                                     | 161,2                                            |

Расчеты свидетельствуют о том, что внесение 1 кг минеральных удобрений колхозу „Большевик“ в 1995 г. обходилось в 1 915 руб. Поэтому только

на 1 га посева озимой пшеницы необходимо затратить 161,2 тыс. руб. По данным годовых отчетов, под эту культуру в хозяйстве отводится 126 га по-

севной площади и для восстановления утраченного плодородия необходимо внести 10,6 т минеральных удобрений на сумму 20 311,2 тыс. руб.

Однако в последние годы из-за трудного финансового положения сельскохозяйственные предприятия практически не проводят агрохимические работы. Под урожай 1995 г. в хозяйствах

Дубенского района внесено в среднем 5,4 кг д. в. на 1 га посевной площади.

В целях сохранения плодородия почв, интенсификации сельскохозяйственного производства в республике в 1996 году намечалось провести комплекс агрохимических работ, объем и стоимость которых приведены в табл. 6.

Т а б л и ц а 6

Объем и стоимость агрохимических работ на 1996 г.

| Наименование работ                           | Объем работ | Расценка за единицу, руб. | Сумма, млрд руб. |
|----------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|
| Известкование, тыс. га                       | 215         | 254 400                   | 54,7             |
| Фосфорилирование, тыс. га                    | 90          | 327 700                   | 29,5             |
| Комплекс работ по торфу, тыс. т              | 300         | 9 300                     | 2,8              |
| Внесение органических удобрений, тыс. т      | 6 000       | 2 000                     | 12,0             |
| Внесение минеральных удобрений, тыс. т д. в. | 231         | 556 000                   | 128,4            |
| Итого                                        | —           | —                         | 227,4            |

Таким образом, развитие рыночного механизма диктует необходимость коренного изменения отношения к земельным ресурсам. Этого можно достичь посредством налогового регули-

рования, создания условий и финансовых источников для проведения мероприятий по улучшению землепользования.

\*\*\*\*\*

# НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНА РФ „О ПОДОХОДНОМ НАЛОГЕ С ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ“ К ОТНОШЕНИЯМ С УЧАСТИЕМ ГРАЖДАН-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

В. К. СУСИН, кандидат экономических наук,  
Д. А. УЗОЙКИН, студент

В последнее время у предприятий (юридических лиц) и предпринимателей без образования юридического лица возникло немало вопросов, касающихся налогообложения индивидуальных предпринимателей, состоящих в договорных отношениях с юридическими лицами. Речь здесь идет о договорах гражданско-правового характера, где стороны выступают как самостоятель-

ные субъекты предпринимательской деятельности. Примером таких договоров могут, в частности, служить договоры о предоставлении имущества во временное владение и (или) пользование индивидуальным предпринимателем юридическому лицу (аренда и ее разновидности), договоры о возмездном оказании услуг (регулируются главой 39 Гражданского кодекса РФ) и другие.

© В. К. Сусин, Д. А. Узойкин, 1998

Индивидуальные предприниматели являются плательщиками подоходного налога с физических лиц, однако порядок его уплаты гражданами-предпринимателями отличается от порядка уплаты его гражданами, не занимающимися предпринимательской деятельностью.

На практике имел место ряд прецедентов, когда органы государственной налоговой службы усматривали в действиях юридических лиц признаки налоговых правонарушений при „исналежащем“ исчислении и удержании ими подоходного налога с физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. В этих случаях был неправильно применен Закон РФ „О подоходном налоге с физических лиц“ в части порядка исполнения налоговой обязанности индивидуального предпринимателя.

Статьи 8 и 9 Закона РФ „О подоходном налоге с физических лиц“ регламентируют порядок исчисления, удержания и перечисления сумм налога с доходов физических лиц, которые не являются предпринимателями и состоят в трудовых и иных договорных отношениях с предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами-предпринимателями. Вступая в договорные, в том числе в трудовые, отношения с гражданами, не зарегистрированными в установленном порядке в качестве предпринимателей, юридические лица несут обязанность исчислять и удерживать суммы подоходного налога с доходов указанных граждан. За неисполнение либо ненадлежащее исполнение этой обязанности для юридических лиц наступает ответственность в соответствии со статьями 8 и 9 Закона „О подоходном налоге с физических лиц“ и согласно Закону РФ „Об основах налоговой системы“.

Принципиально иная ситуация складывается в тех случаях, когда сторонами договора (гражданско-правового) выступают юридическое лицо и гражданин-предприниматель. Согласно инструкции Госналогслужбы РФ от

29 июня 1995 года № 35 „По применению закона РФ „О подоходном налоге с физических лиц“» физические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, обязаны самостоятельно вести учет доходов и связанных с ними расходов по установленным формам отчетности. Это положение вытекает из того, что физические лица при регистрации в качестве предпринимателей встают на учет в качестве налогоплательщиков в органах Госналогслужбы. Без этого невозможно открытие счетов в банках. Законодательство не обязывает юридические лица исчислять и удерживать налог с физических лиц — предпринимателей, которые состоят с ними в договорных отношениях, вытекающих из предпринимательской деятельности. Инструкция № 35 в пункте 49 предусматривает, что при предъявлении индивидуальными предпринимателями свидетельства о государственной регистрации или иного документа, подтверждающего постановку на налоговый учет, подоходный налог у источника выплаты (юридического лица) не удерживается. Это сделано для избежания повторного налогообложения дохода предпринимателя и соответствует принципу хозяйственной самостоятельности индивидуального предпринимателя. В данном случае отношения двух сторон аналогичны ситуации, где юридическое лицо состоит в договорных отношениях с другими юридическими лицами. Последние самостоятельно осуществляют учет доходов и расходов и уплату налогов. Тот факт, что юридическое лицо и гражданин-предприниматель уплачивают разные виды налогов, не меняет существа их налоговых обязанностей. Иной подход к применению закона противоречил бы принципу хозяйственной самостоятельности индивидуального предпринимателя.

Следовательно, применение штрафных санкций к юридическому лицу, которое не удерживало подоходный налог с индивидуального предпринимателя, состоящего с ним в предприни-

мательских отношениях, является незаконным и подлежит отмене.

Закон „О подоходном налоге с физических лиц“ регулирует налоговые отношения с участием как граждан, так и предпринимателей без образования юридического лица.

Изданная в развитие закона инструкция Госналогслужбы № 35 «По применению закона РФ „О подоходном налоге с физических лиц“» также дифференцированно регулирует порядок налогообложения дохода этих двух категорий налогоплательщиков. Раздел 4 инструкции регулирует как налогообложение доходов физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, так и налогообложение иных доходов физических лиц, не являющихся предпринимателями. Это следует из самой формулировки названия раздела 4. Например, подпункт «г» пункта 41 раздела 4 в части включения в доход физического лица стоимости ремонта и запасных частей при сдаче в аренду транспортных средств регулирует налогообложение доходов физических лиц, не занимающихся предпринимательской деятельностью. Этим объясняется подробная детализация объекта налогообложения. Предполагается, что такого рода сделки осуществляются гражданином не на регулярной договорной основе.

Налогообложение доходов от предпринимательской деятельности регулируется подпунктом «а» пункта 41 раздела 4 инструкции, поскольку только этот подпункт говорит о доходе физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью. Объектом налогообложения является здесь доход предпринимателя, каковым в договоре аренды автомобиля является арендная плата в денежной, натуральной или иной форме, в том числе в форме оплаты ремонта и технического обслуживания арендованного автомобиля (согласно пункту 2 статьи 614 ГК РФ). Очевидно, что поскольку целью деятельности индивидуального предпринимателя является извлечение прибыли путем заключения и исполнения сделок по распоряжению имуществом и другими объектами гражданских прав, любой полученный им по договору доход подлежит налогообложению. Детализация конкретных видов доходов (как для граждан, не занимающихся предпринимательством) здесь не требуется.

Отсюда можно сделать вывод о том, что нельзя распространять действие норм, регулирующих налоговые отношения с участием граждан, не занимающихся предпринимательством, на отношения с участием индивидуальных предпринимателей, и наоборот.

## К ВОПРОСУ О ФИЛОСОФИИ ПРАВА И ГОСУДАРСТВА

И. В. ЛЕВАКИН, кандидат юридических наук

Сущность любого явления проявляется в основном в его функциях.

Сущность философии права и государства также можно выявить, рассмотрев ее функции, разумеется, в интересующем нас юридическом аспекте.

Первая мировоззренческая функция философии, при всем ее разнообразии, в социальной сфере в центр внимания ставит вопрос об общественном идеале, который применительно к государственно-организованному обществу звучит как вопрос о наиболее справедли-

© И. В. Левакин, 1998

вом государственно-правовом устройстве.

Большинство выдающихся философов в системе своих взглядов отводили важное место рассмотрению государственно-правового устройства общества, изучали его с целью познания сущности общественных явлений, обогащения своего знания и пользовались им (методологическая функция) для изучения общества.

Как показала общественная практика, философские воззрения на идеальное устройство общества никогда не были реализованы в полной мере, без искажений в реальной жизни, и, по всей видимости, это в принципе невозможно. Быть может, это даже неплохо, ибо кабинетная теория на практике в той или иной степени всегда утопична. Конкретные решения, действия находятся в сфере государственного управления, правоведения, но „не оглядываясь“ на философские основания государственно-правового устройства, критически не соизмеряя „государственную идеологию“ с философией как ее разновидностью, невозможно целенаправленное, осмысленное развитие права, государства, гражданского общества.

Следовательно, рассмотрение „юридического“ в общеправовом и философском в юридическом не отвлеченно-познавательный императив, но насущная необходимость подлинно теоретического познания государственно-правовых явлений. „Несколько упрощая, можно сказать: философское познание, философия (по ее предмету, методу и т. д.) — сфера всеобщего, право и правоведение — сфера особенного, искомая же философией права истина о праве, как и всякая истина, — конкретна. Отсюда и концептуальное различие подходов к философии права от философии и от юриспруденции: путь от философии к философии права идет от общего через особенное к конкретному (искомой истине о праве), путь же от юриспруденции к философии права — это движение от особенного через всеобщее к конкретному“ [4, с. 14 — 15].

Рассмотрим взаимосвязь общей философии и философии права и государства. Ее можно представить в виде замкнутой цепочки: общая философия, социальная философия и, наконец, философия права и государства, являющаяся одновременно частью общей теории государства и права и переходящая вновь в общую философию. Опираясь на рассуждения В. С. Барулина о предмете социальной философии [1], отметим, что если предметная область социальной философии может быть обозначена как философское рассмотрение общества, то философия права и государства имеет предметом философское рассмотрение юридических явлений в обществе. Это означает, что общество хотя и берется в качестве всеобщей целостности, в своей всеобщей исторической эволюции, но рассматривается в контексте постановки, развития, решения определенных проблем именно в юридической области — это первый аспект предмета философии права и государства.

Второй аспект предмета философии права и государства заключается в юридическом рассмотрении философии, т. е. выявлении области социально-юридического обоснования философских проблем, что подтверждает возможность движения как от философского знания к юридическому, так и наоборот.

Третий аспект предмета философии права и государства можно обозначить как гносеологический, т. е. посвященный учению о познании права и государства, законах этого познания, где теория познания „...должна рассматривать свой предмет равным образом исторически, изучая и обобщая происхождение и развитие познания, переход от незнания к познанию“ [3, с. 55].

Таким образом, философия права и государства, во-первых, раздел социальной философии, включающий рассмотрение качественного своеобразия государственно-организованного общества (отличие его от не государственно-организованного общества); отношения к государству, праву, дру-

гим социальным нормам; возникновение, развития, перспектив, целей государственно-правового устройства общества; во-вторых, раздел общей теории государства и права, посвященный исследованию философских основ политико-правовых исследований, выявлению и применению законов диалектики, философских категорий в государственно-правовой сфере; в-третьих, философия права и государства выступает как часть теории познания, обращенная к государственно-правовой организации общества.

В целом же, перефразируя мысль В. И. Ленина, высказанную им относительно материалистического понимания развития общества [3, с. 57], можно сделать вывод, что основной задачей философии права и государства является продолжение, „распространение“ диалектического материализма, других социально-философских концепций на область государственно-правовых явлений.

Если продвигаться от социальной философии через философию права и государства в сторону отраслевых юридических наук, то нельзя не согласиться с мнением Д. А. Керимова о том, что по отношению к отраслевым наукам данного комплекса речь должна идти «отнюдь не о механическом „приложении“, а о творческом применении, о таком преобразовании диалектических законов и категорий, которое позволяло бы проникнуть в специфику исследуемых объектов... В том-то и дело, что применение материалистической диалектики предполагает ее „приспособление“, „переработку“, „преобразование“ согласно специфике этих сфер. Подобно этому диалектика — материалистическая философия — „переплавляется“ в философию права как одну из основных сторон общей теории государства и права» [2, с. 42].

Философию права и государства, на наш взгляд, нельзя отнести к чисто юридическим наукам, так как предмет ее исследования, несомненно, шире только государственно-правовых явлений. Он включает в себя рассмотрение

как государства, права, так и других общественных явлений, тесно связанных, оказывающих детерминирующее воздействие на государственно-правовую систему общества. Вместе с тем в предмет философии права и государства не входит большинство вопросов, характерных для изучения отраслевыми науками (не только отраслями права, но и государствоведением, политологией).

Таким образом, философию права и государства как науку можно определить как систему знания и как теорию познания в области права и государства, а также общественных явлений, оказывающих детерминирующее воздействие на формирование, развитие, перспективу государственно-правовой организации общества, направляющую на выявление сущности отношений в системе „человек — право, государство“.

К указанным детерминирующим явлениям относится прежде всего экономика, т. е. материально-производственная сфера общества.

Мы признаем, что за последнее время в результате бурного развития производственных отношений границы между так называемыми „базисом“ и „надстройкой“ все более размываются (информация как производительная сила), да и в самой Марксовой теории существуют противоречия. Но все же нет сомнений в глубинном приоритете материально-производственной сферы над государственно-правовой организацией, хотя бы потому, что без государства и права общество способно существовать, без процесса производства общество не существует.

Экономические отношения возникают между людьми, которые взаимосвязаны не только в сфере производства и потребления, но и посредством других социальных отношений, во всей совокупности составляющих социальную сферу общества. В соответствии с местом людей в этих общественных отношениях можно выделить различные их группы, среди которых для юридической науки приоритетными являются социально-групповые (в том чис-

ле межклассовые) и социально-территориальные структуры, семья. Это обусловлено тем, что юридическая наука в основном обращается к государственно-организованному обществу, т. е. стратифицированному, классовому обществу, кроме классово-социального деления имеющему административно-территориальный признак.

Нет смысла вдаваться в теории происхождения государства и права. При всем их различии пока нет оснований к опровержению основного фактора, вызвавшего эти социальные явления, а именно, разделение общества на классы. Мы не отбрасываем „азиатский“ и прочие бесклассовые формы образования государства, но констатируем, что с возникновением частной собственности, классов начинается, по существу, известная нам политическая, государственно-правовая жизнь общества.

Задачей философии права и государства в политической сфере является не подмена государствоведческой науки и правоведения, но комплексный анализ политической сферы, сущности социального управления вообще и государственно-правового в частности. Квинтэссенцией этого подхода является рассмотрение в политической сфере не одного государства и простой совокупности разных организаций, а целостной системы институтов общественного управления и самоуправления, подчиняющейся своим специфическим законам, определенным образом связанной как с обществом в целом, так и с его подсистемами.

Изучение юридических явлений не-

возможно без анализа политико-правового сознания общества как части духовной сферы в различных формах его проявления. Правоведение и государствоведение также изучают этот социальный феномен, специфика же философского знания заключается во вскрытии, определении сущности мировоззрения (частью которого является политико-правовое сознание) классового, стратифицированного государственно-организованного общества во всем его многообразии, единстве и противоречивости.

В заключение отметим, что разобщенность и разрозненность юридического знания все более разделяет различные отрасли юридической науки. Как писал Г. Ф. Шершеневич, „... теперь уже нет болес юристов, а имеются только цивилисты, криминалисты, государствоведы, процессуалисты, канонисты... При таком развитии специализации получается опасность для каждой юридической науки, во-первых, в возрастающей ограниченности поля зрения на правовой порядок общежития и, во-вторых, в возрастающей ограниченности задачи изучения отдельных норм вне связи с оценкой общественного значения права“ [5, с. 19 — 20]. В этом смысле философия права и государства призвана сыграть ту же роль, что и общая философия в отношении всего специального научного знания, а именно, необходимо не вульгарное суммирование юридической информации в указанных сферах, но объединение, синтез этого знания, перевод его на качественно новый уровень диалектического осмысления.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Брулин В. С. Социальная философия: В 2 т. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993. Т. 1. 334 с.
2. Керимов Д. А. Философские основания политико-правовых исследований. М.: Мысль, 1986. 332 с.
3. Ленин В. И. Карл Маркс (краткий

- биографический очерк с изложением марксизма) // Полн. собр. соч. Т. 26. С. 43 — 93.
4. Нерсисянц В. С. Философия права. М.: Изд. группа Инфра-М — Норма, 1997. 652 с.
5. Шершеневич Г. Ф. Общая теория права: В 2 т. М.: Изд-во „Юрид. колледж МГУ“, 1995. Т. 1. 308 с.

## УКРЕПЛЕНИЕ ВЕЩНЫХ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО

И. А. НАУМОВА, аспирант

Изменения, произошедшие в законодательстве России о собственности за последние несколько лет, предоставили ее гражданам большую свободу по использованию и распоряжению недвижимым имуществом и подготовили основу для формирования рынка недвижимости, который, с одной стороны, укрепляет позиции отдельных граждан, с другой стороны, требует их защиты. Немалую роль в защите прав собственника играет публичное и гласное укрепление вещных прав, воплощенное в государственной регистрации, введенной в гражданские правоотношения Гражданским кодексом РФ и подробно урегулированной Федеральным Законом „О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним“. Однако регистрационный режим недвижимости был установлен до принятия указанного Закона и иной соответствующей нормативной базы, что создало серьезные трудности для правоприменительной практики. Вместе с тем следует сказать, что в теории гражданского права институту укрепления вещных прав не уделено должного внимания, тогда как в дореволюционной цивилистической науке ему посвящено множество исследований. Поэтому изучение института укрепления вещных прав и ознакомление с историей его развития представляет интерес не только для научной мысли, но и для законодательной деятельности.

### Содержание и значение укрепления (регистрации) вещных прав на недвижимое имущество

Отсутствие законодательного закрепления, научных исследований, а

следовательно, и правоприменительной практики укрепления вещных прав в России на протяжении нескольких десятков лет привело к тому, что в настоящее время в научной литературе довольно редко встречаются упоминания о вышеуказанном институте. В современных учебниках гражданского права нет специальных глав, посвященных данному вопросу, тогда как в дореволюционной литературе укрепление прав на недвижимость подробно рассматривалось в специальных разделах. В связи с этим забыто и само понятие „укрепление вещных прав“, поэтому придется пока ограничиться определением Д. И. Мейера: „Под укреплением права разумется, таким образом, установление внешнего знака, свидетельствующего о существовании права“ [3, с. 246]. Это высказывание, датированное 1864 годом, вполне применимо в нынешней ситуации, а „внешним знаком“ укрепления вещного права на недвижимость является закреплённая ГК РФ государственная регистрация.

Ст. 131 ГК РФ гласит, что право собственности и другие вещные права на недвижимые вещи, ограничение этих прав, их возникновение, переход и прекращение подлежат государственной регистрации в едином государственном реестре учреждениями юстиции. Регистрации подлежат все вещные права в случаях, предусмотренных настоящим кодексом и иными законами. В случаях, установленных законом, государственной регистрации подлежат сделки с недвижимостью.

Порядок регистрации прав на недвижимые вещи устанавливается в соответствии с Гражданским кодексом Законом „О государственной регистра-

ции прав на недвижимое имущество и сделок с ним". На основании ст. 8 Федерального Закона о введении в действие ч. 1 ГК РФ впредь до введения в действие данного Закона применяется действующий порядок регистрации недвижимого имущества и сделок с ним.

Следует сказать, что определенный порядок регистрации недвижимости в России уже сложился (ведь жилые дома подлежали регистрации еще до ГК РСФСР 1964 г.), но в настоящее время в разных регионах она осуществляется различными государственными и муниципальными органами в зависимости от вида имущества (Комитетом по земельным ресурсам и землеустройству, Комитетом по управлению муниципальным имуществом, Департаментом муниципального жилья, Бюро технической инвентаризации и т. д.).

Деятельность вышеперечисленных органов по регистрации прав на недвижимость осуществляется на основании федеральных законов о введении в действие ч. 1 и ч. 2 ГК РФ и п. 14 Указа Президента РФ от 28 февраля 1996 г. „О дополнительных мерах по развитию ипотечного кредитования“ [1], где указано, что впредь до принятия Федерального Закона о регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним государственная регистрация прав на недвижимое имущество, кроме воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания и космических объектов, а также сделок с ним осуществляется по формам государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним органами, осуществляющими по дате издания настоящего Указа регистрацию и оформление документов о правах на недвижимое имущество. В Указе содержатся некоторые требования к порядку регистрации прав на недвижимость и сделок с ней. Подробнее же он закреплен в Законе о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Думается, что на специальных условиях порядка регистрации не следует останавливаться, так как это предмет

специального научного исследования, однако необходимо обратить внимание на требование Гражданского кодекса, где установлено, что орган, осуществляющий государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней, обязан по ходатайству правообладателя удостоверить произведенную регистрацию путем выдачи документа о зарегистрированном праве или сделке либо совершением надписи на документе, представленном для регистрации. Регистрация производится путем внесения записи в единый государственный реестр учреждениями юстиции. Таким образом, государственным органом регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним должно стать учреждение юстиции.

Представляется, что при создании учреждений юстиции необходимо сохранить преемственность существующих и вновь создаваемых органов, а также большинства норм по укреплению прав на недвижимость (проведение землеустроительных работ, присвоение объектам недвижимости кадастровых номеров, выдача свидетельств о праве собственности и т. д.). Это позволит избежать многих сложностей при введении регистрационной системы.

В связи с вышеизложенным возникает вопрос, почему именно государственная регистрация прав на недвижимость воплощает в себе дореволюционный институт укрепления вещных прав. Ответ заключается в том, что с моментом государственной регистрации законодатель связывает возникновение прав на недвижимое имущество. Так, в соответствии с п. 2 ст. 8 ГК РФ права на имущество, подлежащие государственной регистрации, возникают с момента регистрации соответствующих прав на него, если иное не установлено законом. Соблюдение этого правила очень важно.

Данная норма корреспондируется с п. 2 ст. 223 ГК РФ, где закреплено, что в случаях, когда отчуждение имущества подлежит государственной регистрации, право собственности у приобретателя возникает с момента реги-

страции, если иное не установлено законом, а также со ст. 164 ГК РФ, согласно которой сделки с землей и другим недвижимым имуществом подлежат государственной регистрации в случаях и в порядке, предусмотренных ст. 131 ГК РФ и Законом о регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. С моментом государственной регистрации связано возникновение права собственности на вновь создаваемые здания, сооружения и другое недвижимое имущество в соответствии со ст. 219 ГК РФ, а также государственная регистрация является основанием для возникновения права собственности у лица, приобретшего недвижимое и движимое имущество, подлежащее государственной регистрации в силу приобретательной давности согласно п. 1 ст. 234 ГК РФ.

В целях надлежащего осуществления сделок с недвижимым имуществом, а также с иным имуществом, подлежащим государственной регистрации, следует обратить внимание на требование п. 3 ст. 433 ГК РФ, где говорится, что договор, подлежащий государственной регистрации, считается заключенным с момента его регистрации, если иное не установлено законом. Так, например, п. 3 ст. 560 ГК РФ устанавливает государственную регистрацию договора продажи предприятия, п. 3 ст. 574 ГК РФ — договора дарения недвижимого имущества, п. 2 ст. 658 ГК РФ — договора аренды предприятия и т. д.

Несоблюдение требований о государственной регистрации влечет в случаях, установленных законом, ничтожность сделки. На это указывают п. 1 ст. 165 ГК РФ и специальные статьи ч. 2 ГК РФ, например п. 3 ст. 658.

От определения момента возникновения прав зависят и решение многих практических вопросов. Так, с момента перехода права собственности к приобретателю переходят бремя содержания имущества, риск случайной гибели и убыли, возникает право обращения взысканий на вещь по долгам собственника и др.

## История развития института укрепления вещных прав в России

В связи с наличием множества пробелов во введенной в нашей стране системе регистрации недвижимости особенно важно изучение богатого исторического опыта России по укреплению вещных прав. Дореволюционное законодательство содержало правовые нормы, регулирующие порядок и условия укрепления вещных прав, определяющие моменты их возникновения. Историю развития института укрепления вещных прав на недвижимое имущество можно разделить на несколько этапов с определенным порядком укрепления: приказным, крепостным, нотариальным и ипотечным [5, с. 144 — 150].

Приказной порядок перехода вещных прав на землю был установлен с XVI столетия, который заключался в том, что при совершении акта продажи, дарения, мены крепость должна была быть записана в приказах; если объектом была земля — в поместном, если дом и двор — в земском, а по городам — у воевод. Приобретающее лицо просило „справить“ (т. е. закрепить) за ним землю. Справка вносилась в приказ на основании писцовых и других книг и состояла в определении личности и величины приобретаемого имения и принадлежности его тому лицу, от кого отчуждалось. Кроме того, при некоторых сделках, например при продаже, производился еще допрос контрагентами. Затем после уплаты пошлин акт записывался в книги приказа и имение считалось „справленным“. Для оформления перехода вещных прав на землю в Москве существовал разряд лиц, занимающихся этим делом, — площадные подьячие. С закреплением вещного права в приказе осуществлялся его переход. Так, по Уложению 1649 г. в случае продажи одной и той же вотчины разным лицам право собственности признавалось не за тем, чья купчая была совершена раньше, а за тем, кто прежде „справил“ имение.

При Петре I был введен крепостной порядок. В 1701 г. была образована

палата крепостных дел из 24 наиболее опытных и добросовестных подьячих. Контроль возлагался на юстиц-коллегию. В городах крепостные акты совершались под надзором губернаторов и воевод при участии правительственных органов и свидетелей. Акты вносились в особые книги. Однако переход права относился к моменту совершения акта (а не занесения в книги).

В царствование Екатерины II совершение крепостей было возложено на гражданские палаты и уездные суды, при которых организовывались учреждения крепостных дел. Особое значение приобрел ввод во владение.

Нотариальный порядок сложился в результате принятия Положения о нотариальной части от 14 апреля 1866 г., и укрепление прав на недвижимость было передано нотариусам. Сделки о переходе или ограничении права собственности на недвижимое имущество должны были быть совершены у нотариуса, затем обращены в крепостные акты через утверждение их старшим нотариусом. При каждом окружном суде имелся нотариальный архив под надзором старшего нотариуса, где велись крепостные книги и реестры крепостных дел. Однако и при этой системе укрепления прав не было определенности в отношении момента возникновения вещного права. Одни относили его к вводу во владение, другие — к утверждению акта старшим нотариусом.

Еще с 1849 г. в России стали высказываться мнения о проведении ипотечной реформы. К 1893 г. была закончена работа над проектом вотчинного устава, который должен был включить в себя большую часть правил, относящихся к праву собственности и залогу на недвижимость. Также предусматривалось введение ипотечной (поземельной) книги. Однако этому документу не суждено было приобрести законную силу [2].

В результате революции 1917 г. существенно изменилось отношение публичной власти к институту вещных прав на недвижимость. Первыми декретами Советской власти были отме-

нены сделки с недвижимостью, вся земля перешла в государственную собственность, а Гражданским кодексом 1922 г. было упразднено деление имущества на движимое и недвижимое. Теоретически это объяснялось национализацией земли. Из вещных прав кодекс закреплял право собственности, залога и застройки. Чтобы не терять из-под контроля такие важные сделки, как купля-продажа жилых строений и право застройки, кодекс закреплял обязательный нотариальный порядок заключения этих договоров с последующей государственной регистрацией в коммунальном отделе местного Совета [4]. Соответствующий порядок регистрации действовал в течение нескольких десятилетий.

Гражданский кодекс РСФСР 1964 г. лишил российское право термина „вещные права“, закрепив только нормы о праве собственности, оперативного управления и залога, но не определив их конкретного места в системе гражданских прав. Лишь отдельные статьи кодекса предусматривали государственную регистрацию сделок с жилыми домами (купли-продажи, мены, дарения) и возникновения на них права собственности и залога.

Таким образом, на протяжении нескольких десятилетий в российском законодательстве отсутствовали нормы о вещных правах на недвижимое имущество и только в начале 90-х годов Закон о собственности в РСФСР закрепил специальные статьи, регулирующие вещные правоотношения.

Подводя итог вышесказанному, следует сказать, что государственная регистрация вещных прав на недвижимое имущество воплощает в себе до-революционный институт русского права укрепления вещных прав и на современном этапе приобретает особое значение. Однако законодательство о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним находится на стадии формирования. В таких условиях особенно важно изучение богатого отечественного и зарубежного опыта регистрации прав на недвижимость, а также создание на-

учной гражданско-правовой концепции регистрации вещных прав, на которой и должна основываться зарождающаяся

в России система регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Указ Президента РФ „О дополнительных мерах по развитию ипотечного кредитования“ от 28 февраля 1996 г. // САНП РФ. 1996. № 10. Ст. 880.
2. Ефремова Н. Н. Судебная защита права собственности в России // Собственность: право и свобода: Сб. ст. / Отв. ред. Е. А. Скрипидев. М.: РАН, 1992. С. 43 — 55.
3. Мейер Д. И. Русское гражданское право.

- 3-е изд., испр. / Под ред. А. Вицина. СПб., 1864. 790 с.
4. Новицкая Т. Е. Вещное право в Гражданском кодексе 1922 года // Собственность: право и свобода: Сб. ст. / Отв. ред. Е. А. Скрипидев. М.: РАН, 1992. С. 80 — 82.
5. Шершеневич Г. Ф. Учебник русского гражданского права (по изданию 1907 г.). М.: Фирма „СПАРК“, 1995. 556 с.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Филология и журналистика

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### РИТМ И СИММЕТРИЯ РУССКОГО СЛОВА И РЕЧИ

С. И. МОРОЗОВ, кандидат филологических наук

Обосновать положения о могуществе русского языка, о его колоссальном словарном богатстве, о высокой степени развития его словообразовательного и грамматического строя нетрудно: на нем выражена всличайшая русская народная духовная культура — православие; на нем созданы великая русская наука и всемирно известная художественная литература. Гораздо сложнее осмыслить и объяснить его красоту. Известно, что основными единицами языка являются фонема, морфема, слово, словосочетание и предложение. А вот каковы формы выражения красоты языка, каковы ее материальные, звуковые показатели, единицы? На эти вопросы можно ответить лишь после специального анализа обширного речевого материала.

Благозвучие русской речи некоторые российские языковеды последней трети XX столетия выводят из ее ритмического характера [2]. В их работах

настойчиво проводится мысль о том, что русская устная и письменная речь ритмична по природе своей — вследствие ритмической сущности дыхания и сокращений сердца, работы альфаритма в мозгу. Впрочем, эти же авторы замечают, что ритмическая организация публицистических и особенно литературно-художественных произведений гораздо выше ритмической организации деловых и научных текстов. Напрашивается естественное допущение: сердце, мозг и дыхательный аппарат ученых и авторов деловых бумаг устроены совершенно иначе, нежели те же органы у писателей и публицистов. Однако достаточно об этом курьезе.

О ритме. Под ритмом в поэзии принято понимать равномерное чередование сравнимых речевых единиц, например ударных и неударных слогов, стоп, строк, строф и т. д. Ритм прозы, по современным представлениям, со-

© С. И. Морозов, 1998

здается взаимодействием ударения, паузирования и интонации. Иными словами, идеально упорядоченная ритмическая проза — это результат равномерного распределения в ней ударных слогов, пауз между фразами (синтагмами) и восходящих и нисходящих фразовых (синтагматических) интонаций. Пример: „Пусто никогда не бывает в лесу, |и если кажется пусто, |то сам виноват“ (М. Пришвин). В данном предложении три синтагмы, и каждая из них имеет соответственно нисходящую, восходящую и нисходящую интонацию: \/\ . Или: „Солнышко на восходе показалось |и мягко закрылось, | пошел дождь, | такой теплый и живительный для растений, | как нам любовь“ (М. Пришвин). Здесь из пяти синтагм три имеют нисходящую и две — восходящую интонацию: /\ \/\ .

Вне всякого сомнения, эти примеры, выписанные нами из статьи Г. Н. Ивановой-Лукьяновой „О ритме прозы“ [1], свидетельствуют: ритмическая проза есть. Но она представляет собой явление, крайне редкое для всех стилей речи, даже литературно-художественного. При самом тщательном исследовании произведений Л. Толстого, Ф. Достоевского, М. Горького, М. Шолохова, а также других выдающихся русских писателей приходим к аналогичному выводу.

Известно: ритм украшает речь, придавая ей торжественность и певучесть. Вместе с тем ритмизация текста требует от пишущего слишком много времени и умственных усилий и очень мешает проявлению мысли во всей ее сложности, точности и логической последовательности. Вот почему она исключительно редко встречается в научном стиле.

Все сказанное выше в свое время подготовило нас к выводу, что для выражения мысли в изящной звуковой оболочке целесообразно применять в основном не ритмическую, а иную форму организации прозаической речи. В поисках такой формы мы проанализировали 20 тысяч акцентно-слоговых структур слова, извлеченных из раз-

ностильных письменных памятников XVI — XX вв. В краткой статье невозможно ознакомить читателя с методикой и ходом исследования соответствующих языковых фактов, поэтому представим только его результаты и определим их теоретическое и прикладное значение.

Одной из существенных особенностей слова является ударение. Оно выполняет различные функции. В частности, прочно стягивает звуки и слоги в единое целое и, в зависимости от местоположения в слове, делает последнее удобо- или неудобопроизносимым. Во многих языках словесное ударение фиксированное. Так, во французском и большинстве тюркских языков оно падает на концевой слог, в польском — на предпоследний, в чешском и почти во всех финно-угорских — на первый; в иных языках ударение свободное, способное прикрепляться к любому из слогов, к любой значимой части слова: к корню, суффиксу, приставке, окончанию.

По распространенному утверждению языковедов, русское словесное ударение свободное. Нами же установлено, что четыре пятых, или, иначе, 80 %, русских слов имеют срединное или околосрединное ударение, которое может быть названо в основном фиксированным.

Внимательное изучение ударных и неударных слогов русского слова приводит к следующим выводам.

1. Всякое неодносложное слово содержит один или два максимальных межслоговых контраста. Этим термином называем резкое различие между ударным и неударным слогами, возникающее вследствие их ощутимой разницы по длительности, громкости и другим свойствам. Во всяком двусложном слове с ударением на первом или концвом слоге имеется один такой контраст, а во всяком многосложном слове с ударением не на первом и не на последнем слоге — два: левосторонний, между предударным и ударным слогами, и правосторонний, между ударным и заударным слогами.

2. В науке о русском языке всякий неначальный и неконсчный слог называется **серединным**. Мы же таковым именуем лишь тот слог в нечетносложном слове, который расположен непосредственно в его середине (в трехсложном — второй, в пятисложном — третий и т. д.).

3. Серединой слова считаем **серединный слог** нечетносложного или межслоговой промежуток четносложного слова, справа и слева от которого расположено одинаковое число слогов. Примеры: здо|ро|вье, зани|ма|ются; заго|лов|ок, обо|сно|вание и пр.

4. В русском языке 80 % симметричных слов. Под симметричным словом понимаем всякое неодносложное фонстическое слово, которое в силу левостороннего (предударного) или правостороннего (заударного) контраста или обоих контрастов одновременно членится на равное количество слогов. Например: засту|пить|ся (2:2), за|ступ|ница (2:2), за|ступ|ник (1:1). Следовательно, в русском языке имеются три вида симметричных слов.

Анализ местоположения серединного ударения в русском слове приводит к заключению: ударение обуславливает симметричное строение русского слова. Симметричное же слово обладает двумя превосходными качествами: удобопроизносимостью и благозвучием. Ведь известно, что при выговаривании слова все заударные слоги произносятся по инерции, без дополнительного получения из организма мускульной энергии, без добавочного „расхода энергии речевого выхода“. Значит, чем больше заударных слогов в слове, тем труднее его произнесение. Именно поэтому начальный ударный слог в многосложном слове русского языка менее удобен по сравнению с ударным серединным или околосерединным.

Известно и другое: в момент произнесения конечного ударного слога непроизводительно расходуется столько мускульной энергии, сколько могло бы понадобиться на произнесение еще одного слога или даже двух слогов. В

слове же с ударением на серединном или околосерединном слоге мышечная энергия используется по принципу целесообразной постепенности: ее затрата увеличивается от начала к середине и уменьшается к концу звучания. Чтобы убедиться в этом, сравним два шестисложных слова: вы|сво|бодив|ший|ся и освободив|ший|ся. Совершенно очевидно, что первое, с ударением на начальном слоге, проговаривается с гораздо большим трудом, чем второе — с ударением на четвертом, околосерединном, слоге. Если сравним два пятисложных слова: оста|нав|ливать и переубе|дить, то придем к выводу, что первое, с серединным ударением, удобопроизносимее, чем второе, с ударением на конечном слоге, так как в первом глаголе заударная часть проговаривается по инерции, без особого напряжения органов речи, а во втором все слоги произносятся с повышенным напряжением, при этом остаточная инерционная энергия расходуется бесполезно.

В акустическом отношении слово с серединным или околосерединным ударением тоже воспринимается как более совершенное, чем слово с иным местом ударения, потому что у него контрастные части равны по количеству слогов и на этом основании правомерно признать их симметричными, а все симметричное, поскольку в нем прослеживается определенный порядок, правильное соотношение частей целого между собой и целым, обычно воспринимается человеком как более совершенное по сравнению с несимметричным.

Итак, русская речь на 80 % состоит из симметричных слов, которые придают ей удобопроизносимость, плавность и благозвучие. Это объективная красота речи, независимая от воли и желания, языкового чутья, литературного вкуса и дарования человека. Но писатель, ученый, всякий пишущий, оканчивая синтагмы в предложениях симметричными словами, привнесет в речь еще и субъективную красоту.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иванова-Лукьянова Г. Н. О ритме прозы // Развитие фонетики современного русского языка. М., 1971. С. 128 — 147.

2. Черемисина Н. В. Синтаксис и интонация // Учен. зап. Башк. ун-та. Сер. филол. наук. 1969. Вып. 36, № 14 (18). С. 3 — 243.

**К ВОПРОСУ О БЕЗЛИЧНОЙ ФОРМЕ ГЛАГОЛА  
„ТРЕБАТИ“ И БЕЗЛИЧНО-ПРЕДИКАТИВНЫХ СЛОВАХ  
МОДАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ В СЕРБОХОРВАТСКОМ  
ЯЗЫКЕ**

С. А. КАБАНОВА, кандидат филологических наук

Наблюдения над сербскими и хорватскими текстами доказывают, что в безличном предложении со структурой „безлично-предикативное слово модального значения + инфинитив“ вместо безлично-предикативного слова может быть употреблена безличная форма настоящего и прошедшего (перфект) времени глаголов *требати*, *ваљати*, *морати*, *моћи*, *смети*.

Как показывает исследованный материал, глагол *требати* является самым частотным (937 форм): „*Требало би да се бјежи, а ми ништа*“ (МЛР, 256). В. С. Караджич указывал два значения данного глагола: „быть нужным, иметь надобность, испытывать нужду в чем-либо“ и „быть должным, следуст, надо, должно“ (2, с. 771). В РМСМХ приводятся также два значения глагола *требати*: безличное — „нужно, необходимо, следует“; с логическим субъектом в форме датива — „нуждаться в чем-либо“: 1. Удају Ајишину треба свршит. 2. Мени не треба сазнати Ваших тајна [3, с. 272].

Древние сербские тексты используют имя существительное *trǃbъ* в сочетании с глаголом бити, имеющее близкую к *требати* ссантику и фиксирующееся с XIV века [4, с. 647]. В древнем сербохорватском языке имелся и глагол *требовати* со значением „иметь надобность, быть нужным“ [1, с. 319]. Как полагает С. Маркович, по

соотносительности с ним развился и глагол *треба*ти аналогичной семантики, перенявший у *требовати* значение „иметь надобность“ и заменивший в этом значении сочетание *треба* *је*, задержавшее лишь значение „быть должным“ [9, с. 317].

Существительное *треба* (трѣбѣ) с энклитикой *је* в функции предиката в современном языке неупотребительно: РМСМХ подобных примеров не фиксирует. Существует и иной взгляд на историю данной формы: так, исследователями отмечается факт вербализации предикативного наречия *треба*, функционировавшего в самых древних штокавских текстах как переходного между существительным и наречием и выступавшего в сочетании с копулой *бити* в составе сказуемого; с XV века данная лексема начинает встречаться без связки и получает глагольные суффиксы [6, с. 173].

Таким образом, вопрос о форме *треба* как существительном с признаками оглаголивания либо глагольной форме однозначного решения не нашел. В других славянских языках, например в словинском, А. В. Исаченко фиксировал лексему *треба* — „надо“, выступавшую исключительно как сказуемое [7, с. 363]; в украинском и белорусском языках функционируют беслично-предикативные слова *треба*, *треба* именного происхождения в со-

© С. А. Кабанова. 1997

четании с инфинитивом, которые соответствуют сербохорватскому требати в безличном предложении, хотя точных соответствий ему восточнославянские языки не имеют [11, с. 40].

В значении необходимости и потребности треба сближается с безлично-предикативными словами потребно, нужно, необходимо в составе неполнозначных выражений; данные формы являются равноправными: „Треба им сугерирати још аргумента за тамо“ (ОДП, 277). — „Потребно им је (неопходно им је) сугерирати још аргумента за тамо“. Семантическая близость анализируемой формы и безлично-предикативных слов модального значения, высокая частотность конструкций с этой формой в сербохорватском языке, наличие модальных слов треба, треба в других славянских языках, их роль в предложении именного происхождения, наличие окаменевших выражений како треба, као што треба, тако ми и треба [3, с. 272] дают основания сделать предположение о тенденции сближения формы треба с безлично-предикативными словами модального значения.

Предложения с треба и логическим субъектом в форме датива обозначают необходимость, потребность совершения действия определенным субъектом (Треба ми ићи) и сопоставляются с личным предложением (Треба ми ићи — Треба да идем); при полной бессубъектности безличные предложения с треба (требало је) могут быть расценены как обобщенно-субъектные с включением или отстранением семантики субъекта-говорящего от общего значения необходимости действия: Треба ми ићи. — Треба да идем; ср.: Треба ићи. — Треба да се иде.

Однако полному переходу треба в состав безлично-предикативных слов мешают, как нам кажется, „конструкции с личным составным предикатом с безличной модальной копулой“; такой предикат, по мнению М. Деяновой, является, очевидно, „болгаро-сербо-

хорватской разновидностью предиката в двучленном предложении“ [5, с. 228]: „Раку је сматрао другом, борцем, али он је вечерас требало да отпутује у унутрашњост на десетак дана“ (ОДТ, 77). В подобных предложениях формы треба да, требало је да постпозитивны по отношению к субъекту-действию и являются синтаксически некорректными [10, с. 146]. И. Клайн замечает, что при сочетании требати с другим глаголом должны употребляться лишь безличные формы, однако данное правило не всегда возможно соблюсти: субъект находится перед глаголом в форме прошедшего времени или кондиционала: („Ми нисмо требали да дођемо, али ипак смо дошли“). Темо-рематические отношения требуют начальной позиции субъекта ми, и исправление предложения по типу „Ми није требало да дођемо“ не было бы приемлемым из-за несогласованности глагола и субъекта [8, с. 128]. Следовательно, конструкции типа „Он је требало да отпутује...“, а также „Ана би требало да је чита, читана с оба краја, првог и последњег дана...“ (ОДП, 94) будут синтаксически некорректными. Таким образом, мы вынуждены допустить и личные формы глагола требати в случаях, когда он стоит в форме прошедшего времени или кондиционала и когда ему предшествует субъект.

Однозначное отношение формы треба к безлично-предикативным словам является, видимо, нецелесообразным: примеров сочтения треба с глагольной энклитикой је не отмечается; вероятно, в данном случае мы имеем дело, как показал С. Маркович, с контаминацией значения древнесербохорватского существительного треба је и глагола требати. В соответствии с этим в современном языке треба употребляется без связки в отличие от слов потребно је, необходимо је, а в прошедшем времени имеет суффикс -л и сочетается с глаголом бити как обычная глагольная форма.

## ИСТОЧНИКИ И ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

МЛР — Лалић М. Раскид: Роман. Београд, 1979.

ОДП — Давичо О. Песма: Роман. Београд, 1974.

ОДТ — Давичо О. Тајне: Роман. Београд, 1964.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Словари и справочники

1. Даничић Ђ. Рјечник из књижевних старина српских: У 3 д. Београд, 1763 — 1764. Д. 3. 656 с.

2. Караџић В. С. Српски рјечник истумачен њемачкијем и латинским ријечима. Треће (државно) издање, исправљено и умножено. Београд, 1898. 880 с.

3. РМСМХ — Речник српскохрватскога књижевног језика: У 6 д. Нови Сад, Загреб: Матица Српска, Матица Хрватска. Кн. 6. 1038 с.

4. РЯЗУ — Рјечник хрватскога или српскога језика // Обрадио Т. Маретић. Загреб: ЈАЗУ, 1963. Св. 77. С. 576 — 651.

### Использованная литература

5. Деянова М. Строеж на съставния предикат в сръбохърватския и българския книжовен език // Въпроси на структурата на съвременния български език. София: Изд-во на Българската академия на науките, 1975. С. 197 — 249.

6. Деянова М. Функционален развој на инфинитива в сръбохърватски език (в сравнение с български) // Славянско езикознание. 1982. № 3. С. 173 — 189.

7. Исаченко А. В. Грамматический строй русского языка (в сопоставлении со словацким): В 2 ч. Братислава, 1954. Ч. 1. С. 358 — 382.

8. Ивић П., Клајн И., Пешикан М., Врборић М. Језички приручник. Београд, 1991. 300 с.

9. Марковић С. О употреби личних и безличних облика глагола ТРЕБАТИ // Наш језик. Нова серија. Београд, 1950. Кн. 1. Св. 7 — 8. С. 311 — 318.

10. Правиковић И. О неким наводним синтаксичким погрешкама у вези с глаголом ТРЕБАТИ // Језик. Год. 26. 1978 — 1979. № 5. С. 144 — 147.

11. Шевцова А. А. Образование безлично-предикативных слов с модальным значением в восточнославянских языках // Проблемы словообразования русского и украинского языков: Сб. ст. / Отв. ред. Е. С. Отин. Киев; Донецк: Вища шк., 1976. С. 33 — 61.

## ИСКОМЫЙ ВАРИАНТ

(О ФЕНОМЕНЕ „ЖУРНАЛИСТСКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА“ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНА)

А. В. Дубровский, аспирант

Сначала о терминах. Есть один план взаимодействия: социологии как науки с журналистикой как институтом. Это системный (структурный) уровень, отражающий неизбежность сближения двух профилей человеческой деятельности. Есть другой план взаимодействия: социологического материала с публицистическим текстом. Это вербальный (идеологический) уровень, отражающий неизбежность, с одной стороны, стилистического „опрошения“

ученых разработок и, с другой — содержательного „отяжеления“ газетных публикаций. В первом случае рождается „журналистско-социологическая система“, во втором — „социологическая публицистика“. О них и пойдет речь.

В любом публицистическом тексте присутствуют три ряда — понятийный (логический), образный (символический) и фактический (статистический). Их пропорция может быть различной.

© А. В. Дубровский, 1998

Но в социопублицистике, что ее, собственно, и выделяет из общего публицистического контекста, безусловно преобладает фактический ряд, персходящий в целенаправленно комментированную статистику. От весомости фактического ряда зависит отношение конкретной публикации к социологии — прямое или косвенное. В первом, более предпочтительном, варианте социологическая эмпирика выполняет сюжетно-композиционную роль, во втором, менее предпочтительном, она играет роль формально-иллюстративную.

Уровень социологической предпочтительности зависит от иерархического положения прессы в информационной системе. В частности, региональная журналистика имеет большое преимущество перед столичной в том, что она находится намного ближе к реальной аудитории. Именно в региональных изданиях существует самая благоприятная возможность работать по социологическому максимуму. Этот тезис подтверждается контент-анализом местных средств массовой информации (газет „Известия Мордовии“, „Столица С“, „Вечерний Саранск“, районных изданий „Маяк“ и „Красная Слобода“, многотиражной газеты „Мордовский университет“) за 1993 — 1995 годы. При этом 122 публикации, прямо или косвенно связанные с социологией, проанализированы по 20 параметрам.

Самый первый, количественный срез показывает, что существующими возможностями „кристаллизовать“ журналистско-социологическую систему и формировать социопублицистику лучше других изданий пользуется ежедневная газета „Известия Мордовии“, которая стремится более оперативно и разнообразно использовать социологические замеры протекающих в обществе процессов (количество публикаций, насыщенных социологическими выкладками, за три года — 64). Еженедельные газеты „Столица С“ (17 социопубликаций) и „Вечерний Саранск“ (11), по всей видимости, не считают социолого-публицистическое направление творческого поиска при-

оритетным. Районная газета „Красная Слобода“ (г. Краснослободск) за три года поместила 16 публикаций, непосредственно связанных с социологией, что говорит о высоком профессиональном уровне редакционного коллектива. А в районной газете „Маяк“ (г. Ардатов), наоборот, рейтинг социопублицистики очень низок — всего четыре подобные публикации.

В исследованном массиве публикаций проглядывают несколько вариантов „контакта“ социологии с публицистикой. В одном случае газеты приводят нейтральный отчет о проведенном социологическом исследовании, в другом социологические данные гармонично „вживляются“ в фактурную ткань произведения, не утомляя читателя колонками цифр и процентов, в третьем социологические данные играют вспомогательную роль в публикации, снабжая ее текст точными, выверенными цифрами.

Самым популярным у местных средств массовой информации является обнародование результатов исследования, проведенного специалистами, с коротким комментарием. 63 процента публикаций, как правило, в жанрах отчета или статьи прямо используют социологические данные, выстраивая по ним композицию материала. Прием этот хорош, но подходит не на все случаи жизни. Нередко его догматическое использование приводит к появлению на газетных страницах „голой“ статистики без подробного анализа и необходимых комментариев, что делает материал нечитабельным и снижает степень его восприятия аудиторией.

Несмотря на то, что социологический текст появляется в газете, он не перестает быть специфически выстроенной информацией, у которой и цели, и характеристики несколько иные, чем у публицистической информации. Для того чтобы отвечать параметрам последней, социологический текст должен образно-стилистически трансформироваться, не казаться чужеродным в газетно-публицистической сфере. И наоборот — „случайность“ социологи-

ческих фактов, при которой автор в тексте публикации лишь даст на них ссылку, искусственно присоединяя к своему образно-понятийному ряду, тоже не переводит „просто“ информацию в социологическую публицистику. Искомый — социопублицистический — вариант лежит между этими двумя крайностями.

Конечно, ни одна система не существует без определенной частотности повторяющихся признаков, в данном случае — количества текстов, круга авторов, масштаба информации.

По первому индикатору изученные издания, кроме газеты „Известия Мордовии“, в социопублицистической рубрике работали „методом всплеска“ — то совершенно забывая о существовании социологических данных, то публикуя их в нескольких номерах подряд. Равнопеременной частотности в появлении социопубликаций не было, а значит, и системности тоже.

По второму индикатору — авторской политике в социологической рубрике — можно предположить, что журналистско-социологическая система в региональном информационном пространстве находится в стадии становления. В редакциях городских, районных, республиканских газет нет специалистов, владеющих методами социологии для пользы своих изданий. Попытки журналистов-одиночек освоить этот уникальный профиль творческой профессии заслуживают внимания, однако результат спонтанного самоучения, как правило, бывает бесконечно далеким от идеала. Это обучение нужно поставить на поток. При сегодняшних реактивно-стрессовых темпах общественного развития, требующих глубокого научно-публицистического изучения со стороны прессы, необходима организация официального (общественного) института социожурналистики, который бы готовил для СМИ работников, свободно использующих социологические навыки написания публицистического материала.

Опорные пункты для новоцелевой структуры в Саранске уже существуют. Например, НИИ регионологии Мордов-

ского университета регулярно (и профессионально) проводит в республике обширные социологические исследования по самым разнообразным профилям с последующей публикацией их результатов в местных газетах. Информационно-аналитический центр при Правительстве Республики Мордовия специализируется в основном на социологических исследованиях, увязанных с изучением общественного мнения в регионе. Если к ним еще добавить институт социожурналистики, то образовавшийся структурный „треугольник“ мог бы стать прочным основанием для журналистско-социологической системы в Мордовии.

И, наконец, третий индикатор саморазвивающейся системы — разнотуровневый масштаб информации, отражаемый в социопубликациях. Естественно, республиканские издания изначально нацелены на широкообъемное освещение региональных проблем, что и подтверждают данные контент-анализа. В среднем 31 % соответствующих публикаций содержит социологическую информацию республиканского уровня, которая концентрируется преимущественно в газетах „Известия Мордовии“, „Вечерний Саранск“ и „Столица С“.

Городскому (районному) уровню освещения региональной жизни посвящено 27,8 % всех социологических публикаций, при этом очень заметен в данном блоке приоритет газеты „Красная Слобода“, которая регулярно публикует итоги массовых опросов на интересующие горожан темы. В принципе круг интересов городских читателей в Мордовии, как столичных, так и провинциальных, довольно широк и разнообразен, и местные газеты стараются их полностью удовлетворить: в публикациях можно найти и социологию политики, и социологию средств массовой информации, и социологию молодежных проблем. Значительно меньше социологических публикаций (и они худшего качества) на минимально-масштабном уровне (трудовой коллектив, группа людей, отдельный человек). Это говорит о том, что пуб-

лицистические микроисследования удаются журналистам хуже, чем макроисследования.

И все же региональные средства массовой информации стремятся охватить все уровни социума для выявления полной социологической картины происходящих в республике процессов. Из года в год растет объем публикуемой социожурналистской информации, который создает своеобразную „критическую массу“ для дальнейшей структуризации и оптимизации журналистско-социологической системы в регионе.

Итак, синтез журналистики и социологии в Мордовии состоялся. Озабоченные поиском истины, многие журналисты видят в социологии наивернейший способ „добычи“ достоверных, тщательно отслеженных цифр и фактов. Сегодня, когда конкуренция между изданиями на региональном рынке настолько обострилась, что ценой проигрыша может стать закрытие газеты, социологическая информация становится одним из средств спасения, поскольку пользуется у читателя устойчивым спросом.

Синтез журналистики и социоло-

гии в переходном социуме протекает в благоприятных условиях. Социологических изысканий стало на порядок больше, появились специализированные исследовательские центры. Средства массовой информации хорошо осознали, сколь плодотворно сотрудничество с социологией. Но идеальный его вариант не достигнут, не каждая редакция газеты имеет возможность заказывать даже локальные социологические опросы. Нет в редакциях и социологических служб, социологические исследования часто остаются невостребованными региональной публицистикой из-за профессиональной неподготовленности многих журналистов-практиков.

Но все-таки журналистско-социологическая система в регионе имеет тенденцию к развитию по горизонтали и вертикали. А социологическая публицистика неизбежно будет прирастать вместе с возвышением информационных потребностей в обществе. Сегодняшний, а тем более завтрашний социум просто не сможет самосохраняться и развиваться без обширных социологических знаний о себе, о сущности, о перспективе.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА  
МАТЕМАТИКИ НА ГУМАНИТАРНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
(НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ  
„СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА“ И „РЕГИОНОВЕДЕНИЕ“)

В. Г. ШАБОРКИН, старший преподаватель,  
Р. Р. БИКМУРЗИНА, кандидат педагогических наук

На гуманитарных факультетах математика прежде всего средство воспитания общей культуры. Основное внимание уделяется логике построения математической теории. Проникновение математических методов во все сферы научного знания привело к постановке новых задач и совершенствованию методов исследования. Гуманитариев нужно знакомить с методами математического познания мира. Изучение таких понятий, как периодичность, симметрия, пропорциональность, упорядочение, структура и другие, показывает, что каждое из них пронизывает различные области науки. Так, на специальностях „Социальная работа“ и „Регионоведение“ это „Социология“, „Социальная статистика“, „Концепция современного естествознания“, „География“ и ряд других дисциплин.

Важно, чтобы студенты воспринимали изучаемые процессы и явления во взаимосвязи, чтобы, сопоставляя и сравнивая между собой сущности, различные по своей внешней оболочке, умели увидеть, что за внешними раз-

Данная статья подводит некоторые итоги работы со студентами дневного отделения специальностей „Социальная работа“ и „Регионоведение“.

Курс математики согласно новому стандарту включает 72 ч лекций и 72 ч практических занятий. Сюда входят разделы: комбинаторика, аналитическая геометрия, числовые последовательности, функция, пределы, непрерывность, векторная алгебра, линейная алгебра, матрицы, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, функции многих переменных, дифференциальные уравнения, ряды, элементы теории вероятностей и математической статистики.

Чтение лекций и проведение практических занятий не всегда обеспечивает необходимую эффективность подготовки многих студентов по данному курсу, поэтому важна система индивидуальных заданий и консультаций, обеспечивающая прямую связь „преподаватель — студент“.

В течение всего учебного года каждый студент получает по наиболее важ-

ным разделам курса задания, состоящие из нескольких задач и примеров, выполняет их и к определенному сроку отчитывается. Параллельно с этим преподаватель проводит собеседования по теоретической части данного раздела. Этим осуществляется обратная связь — „студент — преподаватель“. Индивидуальная работа дает возможность постоянно контролировать степень подготовки каждого студента. Это позволяет преподавателю вносить соответствующие коррективы в процесс обучения.

*Пример индивидуального задания.*

Тема „Функция многих переменных“

1. Даны функция двух переменных  $Z = f(x, y)$  и уравнение. Показать, что функция удовлетворяет данному уравнению.

2. Найти область определения функции двух переменных и показать ее.

При собеседовании студент должен ответить на вопросы:

а) понятие функции двух переменных;

б) область определения  $Z = f(x, y)$ ;

в) способы задания  $Z = f(x, y)$ ;

г) частные и полное приращения функции  $Z = f(x, y)$ ;

д) предельная непрерывность функции  $Z = f(x, y)$ ;

е) частные производные различных порядков.

В начале учебного года проводится „входная“ контрольная работа по программе средней школы, что позволяет оценить базовую подготовку студента перед изучением курса математики. В течение учебного года проводятся контрольные работы по различным разделам курса, по результатам которых часть студентов, не справившихся с заданием, приглашаются на индивидуальные консультации, где разбираются допущенные ошибки. В конце учебного года проводится итоговая контрольная работа по материалу всего курса, которая дает возможность оценить степень подготовки студента к экзаменационной сессии.

Поскольку познавательная самостоя-

тельность (ПС) студента характеризуется мотивационным (М), содержательно-операционным (С) и эмоционально-волевым (В) компонентами, то естественно в качестве теоретической модели принять объект  $ПС = (М, С, В)$ , в функционировании которого учитываются все стороны этого личностного образования.

Для повышения уровня мотивационного компонента важно осуществление межпредметных связей, использование прикладных задач, что обеспечивает более осознанное овладение математической теорией, учит самостоятельному выполнению учебных заданий, приемам поиска, исследования и доказательства. Кроме того, нестандартное условие задачи также способствует усилению мотивации.

*Пример.*

В декартовой системе координат задан треугольник ABC координатами своих вершин. Составить задачи, используя эти данные.

Объем знаний первокурсников позволяет составить 7 — 8 стандартных задач. Остается упорядочить их, дополнить и записать. В данном случае важен психологический момент — теоретические знания приобретаются для удовлетворения запросов практики, выявляется экономичность „сухих“, абстрактных формул.

Содержательно-операционный компонент включает в себя владение методами мыслительной деятельности. Поэтому в данном направлении предлагаются задачи, позволяющие более глубоко проникнуть в содержание изучаемого материала. Это возможно, в частности, при решении цепочки задач, подобранных таким образом, что результаты решения предыдущей применяются для решения последующей.

Воспитание необходимых волевых качеств и способность к волевой регуляции являются частью формирования ПС. Воля — это потребность в преодолении трудностей, а трудности в обучении математике общеизвестны, и главная из них — самостоятельное решение задач.

САМООБРАЗОВАНИЕ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ  
ДУХОВНОЙ ИНВЕСТИЦИИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

Г. Ю. ЛЮБИЦКАЯ, аспирант

Динамичность общественных процессов, быстрое возрастание объема знаний, необходимость готовить будущих специалистов к их самостоятельному обновлению, расширению и творческому применению в новых ситуациях — все это требует дальнейшего совершенствования форм и методов обучения. Поэтому в активном поиске новых путей решения данной проблемы необходимо вооружать выпускников вузов методами сбора, обработки и быстрого применения научных знаний в меняющихся социально-экономических условиях.

Для совершенствования духовных и профессиональных качеств в процессе специального обучения в вузе используются различные приемы и способы, влияющие на систему личностного самосовершенствования. Особая роль отводится самообразованию, которое является важнейшим звеном непрерывного образования [4].

Самообразование — это процесс познания, причем оно носит добровольный характер [3]. Для успешных занятий самообразованием одним из основных условий включения в деятельность являются познавательная активность и самостоятельность [1]. Личность, занимающаяся самообразованием, сама ставит перед собой познавательные цели, отбирает содержание, формы и методы работы. Роль самостоятельной работы в процессе самообразования огромна. Самостоятельная работа — это напряженная учебная и научно-исследовательская деятельность студента, которая осуществляется под воздействием внешних обстоятельств, педагогической коррекции, внутренних побуждений личности, мо-

тивации ценностных установок и ориентиров.

Вместе с тем, как показывают результаты наших исследований, проведенных на базе Научной библиотеки Мордовского университета имени Н. П. Огарева, значительная часть студентов эпизодически занимаются самообразованием. Так, из 100 проанкетированных студентов около 9 % не представляют систему самообразования вообще; 13 % занимают позицию исполнителя; 73 % не владеют необходимой техникой и методикой работы по самообразованию и лишь 4 % активно занимаются самообразованием. Эти данные свидетельствуют о том, что самообразование, по понятиям студентов, не является продолжением учебной деятельности.

За годы учебы в вузе будущий специалист должен не только приобрести знания, но и научиться работать с книгой, что позволит ему в дальнейшем самосовершенствоваться в избранной профессии. Поэтому в организации самостоятельной работы большое значение имеет самообразовательное чтение, являющееся одним из важнейших компонентов университетского образования.

Из 300 проанкетированных нами студентов инженерных факультетов лишь у 50 человек за один день возникает потребность в книге. За месяц число посещений составило 339, за семестр — 780 [1]. Таким образом, можно сделать вывод, что за семестр студент пользуется только 2 — 3 источниками, что крайне неудовлетворительно. Такая ситуация показывает прямую зависимость скорости чтения от потребности поиска научной мысли

© Г. Ю. Любичкая, 1998

[2]. Чтение — процесс творческий и индивидуализированный, оно оказывает разностороннее воздействие на личность, является эффективным средством образования и воспитания, формирования системы ценностных ориентаций и научного общения [1].

Самообразовательное чтение требует от студента определенного напряжения воли, ума и чувств, необходимых для восприятия информации. Учеными доказано, что норма осмысленного чтения на первом курсе — 350 — 400 слов в минуту, на втором — 400 — 420, на третьем — 420 — 450, на пятом — 450 — 490. Взяв за основу эти нормативы, мы сделали срез на предмет определения скорости чтения у студентов. По нашим данным, осмысленным чтением (т. е. с полным усвоением научных дефиниций при коэффициенте усвоения знаний 0,7) вла-

деют: на первом курсе — 18 % обследованных, на втором — 22, на третьем — 24, на четвертом — 28, на пятом — 38 %. Коэффициент усвоения текста у обследованных студентов равен 0,4. Это значит, что они недостаточно полно используют свои возможности при работе с книгой.

Таким образом, опираясь на результаты эксперимента, можно отметить, что, развивая навыки самообразования, необходимо заниматься им систематически. Стремление к самообразованию «... способствует удовлетворению духовных запросов и интересов будущих специалистов, развивает у них творческое отношение к делу и умение понять другого человека, воспитывает внутренний такт и душевную щедрость...» [5, с. 64], что необходимо будущему специалисту и особенно педагогу.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Айзенберг А. Я. Самообразование: история, теория и современные проблемы. М.: Высш. шк., 1986. 128 с.

2. Любичкая Г. Ю. Методика и техника чтения студентов инженерных факультетов как составной компонент духовной инвестиции // Особенности и тенденции развития инженерного университетского образования: Тез. докл. Всерос. науч.-техн. конф. Саранск, 1997. С. 42.

3. Наумченко И. Л. Самообразование будущего учителя. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1974. 260 с.

4. Наумченко И. Л. Учись, учитель, учиться. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1992. 39 с.

5. Наумченко И. Л., Присягина З. Н. Развиваем навыки самообразования в области культуры // Вестн. высш. шк. 1983. № 1. С. 64 — 65.

#### МАТЕМАТИКА В ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМ ЛИЦЕЕ

С. В. СЫРЦОВА, В. И. ИВЛЕВ, А. Т. ЛЯЛЬКИНА

Естественно-технический лицей при Институте физики и химии МГУ им. Н. П. Огарева — средняя школа, главная задача которой — подготовка школьников к успешному обучению на естественных и технических факультетах вузов с преимущественной ориентацией на последующую работу в научно-исследовательских, про-

ектно-конструкторских и технологических учреждениях и соответствующих подразделениях предприятий [4]. Роль математики в системе учебных предметов и ее место в учебном плане лицея определяются тем, что она является языком естественных и технических наук. Язык математики приучает говорящего на нем к строгости, четко-

сти, конкретности. На этом языке формулируются физические законы — законы природы: „природа говорит с человеком на языке математики“.

В основу учебного плана лицея положен принцип сбалансированности учебных дисциплин. Иначе говоря, учебный план сформирован таким образом, что отсутствует перекос по числу учебных часов в пользу какой-либо одной из них (в том числе и таких базовых дисциплин, как физика и математика), характерный для школ с углубленным изучением какого-либо предмета (или группы предметов). Повышенное внимание к математике как к языку науки при отсутствии добавочного учебного времени обуславливает специфику и создает дополнительные сложности в преподавании математических дисциплин в лицее. Естественно, недостаток времени должен быть каким-то образом скомпенсирован. Более того, учебный процесс должен быть организован так, чтобы качество знаний математики у выпускников лицея было достаточно высоким. Для решения этой задачи в нашем лицее используется комплекс различных средств. В этой статье мы остановимся на некоторых из них.

1. Учебный план. С целью обеспечения возможности максимально эффективного управления учебным процессом проведено дополнительное структурирование учебного плана. Все дисциплины в нем разделены на шесть блоков: гуманитарный, математический, естественный, физико-химический, конструкторско-технологический и жизнеобеспечения. В эти блоки вошли все дисциплины, отнесенные к базовым образовательным областям Государственного образовательного стандарта, а также дополнительные курсы. В математический блок учебного плана объединены алгебра, геометрия, информатика и вычислительная техника. Предусмотрены также специальные курсы по изучению и применению компьютерных методов в естественно-технических науках и методов компьютерного моделирования.

Преподавание математики в лицее

осуществляют как штатные учителя, так преподаватели университета (на условиях совместительства). Все учителя объединены в учебно-методический комплекс (УМК) математики и информатики. Они проводят достаточно большую работу, в том числе и экспериментальную. В 1996/97 учебном году на основе обсуждения пятилетнего опыта работы УМК была принята концепция единой программы по математике.

Курсы алгебры и геометрии в лицее ведутся по стандартным программам, утвержденным Министерством образования Российской Федерации, из расчета 3 ч в неделю алгебры и 2 ч — геометрии в 8 — 9-х классах. Кроме того, в каждом классе есть 1 ч в неделю факультатива, посещение которого является обязательным, поэтому на заседании УМК был принят единый для лицея список тем, которые должны быть пройдены на нем. В их число вошли: „Основы теории множеств“, „Совокупности уравнений и неравенств“, „Решение неравенств высших степеней методом интервалов“, „Решение уравнений и неравенств, содержащих знак модуля“, „Элементы теории вероятностей“, „Решение задач с параметрами“ и др. Эти темы либо вообще не рассматриваются в базовом курсе математики, либо упоминаются вскользь. Однако, на наш взгляд, они являются важными для лучшего усвоения других тем и для более успешной подготовки к дальнейшему обучению в вузе. Наряду с этим на факультативных занятиях рассматриваются нетрадиционные способы решения различных задач. Это способствует не только расширению кругозора учащихся, но и выработке вариативности мышления, развитию творческого, неалгоритмического подхода к решению.

2. Межпредметная интеграция. При отборе материала в программах учебных дисциплин использован принцип генерализации, т. е. главное внимание уделено изучению основных фактов, понятий, законов, теорий и методов науки, обобщению широкого

класса объектов и явлений на основе современных теорий. *Запоминается лишь то, что востребуется!* Поэтому учебный процесс построен таким образом, чтобы наиболее важные элементы его содержания повторялись как можно чаще и в разном контексте. Таких возможности, в частности, предоставляет система межпредметной интеграции.

В соответствии с концепцией лицея и программой его развития предусматривается формирование системы научно-методической работы в рамках единого направления: „Система межпредметной интеграции в естественно-техническом лицее“. Преимущественно техническое направление обуславливает особое значение математики, физики и химии. Взаимодействие этих предметов составляет стержневую линию межпредметной интеграции.

Концепцией естественно-технического лицея базовым предметом для реализации интеграционных процессов в преподавании практически всех учебных дисциплин определена физика. Именно в преподавании физики следует использовать знания, получаемые учащимися при изучении других предметов, и в первую очередь математики.

Большинство физических понятий определяется при помощи производной и интеграла. В школьном курсе математики изучение понятия производной предусматривается лишь в 9-м классе (учебник Ш. А. Алимова [1]) или во второй половине 10-го класса (учебники А. Н. Колмогорова [2] и М. И. Башмакова [3]). Понятие интеграла в любом варианте тематического планирования вводится только в 11-м классе. Вот почему школьная физика вынуждена практически все определения физических величин давать достаточно примитивно. Придя в вуз после окончания школы, ребята с удивлением узнают, что многое из того, что они учили в школе, придется „пересчитывать“. Конечно, можно сказать, что беда приближенности, не совсем высокой научной точности введения многих понятий в школе свойственна

не только курсу физики, но и математике, химии и другим дисциплинам. Однако эта проблема наиболее актуальна именно для физики.

Стремление хоть в некоторой степени исправить это положение привело к решению провести эксперимент по более раннему введению основ дифференциального и интегрального исчисления в нашем лицее. Этот эксперимент был начат в 1996/97 учебном году. Специальный курс разработан учителем С. В. Сырцовой и опробован в самом начале учебного года в 10-м классе, а затем О. Е. Лобанова продолжила эксперимент в 9-м классе в конце учебного года. Учителя ставили перед собой задачу дать детям общее представление о производной и интеграле, об их математическом и физическом смысле, а также научить их вычислять наиболее простые производные и интегралы. Опыт показал, что данная тема не совсем легка для понимания, а наиболее трудными оказались понятие сложной функции и вычисление производной сложной функции. Однако эксперимент можно считать удавшимся и при внесении некоторых корректив его надо продолжить в следующем учебном году.

Эксперимент по введению понятия производной и дифференциала на уроках физики был проведен также в 9-м классе при повторении материала в конце 1995/96 учебного года (учитель В. И. Ивлев). Анализ его результатов показал, что данные понятия вполне доступны для понимания детям этого возраста, тем более что в лицей отбираются ученики, имеющие повышенный уровень математической подготовки. Положительные моменты — повышение научного уровня школьного курса физики, с одной стороны, и демонстрация возможностей практического применения элементов математического анализа — с другой. Эксперимент продолжается в 1997/98 учебном году.

Понятие множества является одним из основных в математике. Использование множеств и операций над ними позволяет осветить с более современ-

ных позиций целый ряд разделов школьной математики. В то же время основные понятия теории множеств настолько просты и ясны, что их можно начинать преподавать весьма рано. Элементы теории множеств включены в число тем факультативных занятий по математике в 8-м классе нашего лицея. Учитель С. В. Сырцова разработала пакет обучающих программ по теме „Множества“, содержащий разделы „Понятие множества“, „Числовые множества“, „Операции над множествами“. В данное время разрабатывается учебное пособие к этим программам.

3. Разработка учебных и методических пособий. Одна из сложностей работы в лицее — недостаток необходимой учебной и методической литературы или ее несовершенство, несоответствие специфике лицея. Поэтому педагоги активно занимаются разработкой учебных пособий по разным предметам, в том числе по математике.

Проверка знаний учащихся — одно из наиболее трудоемких и рутинных дел учителя. Проблема разработки содержания, средств и методов контроля качества обучения, особенно его нетрадиционных форм, весьма актуальна. Так, совершенно отсутствует методика контроля знаний, умений и навыков учащихся на внеклассных занятиях, что обуславливает фактическую незавершенность учебного процесса. На устранение этого недостатка и направлена деятельность одного из авторов настоящей статьи А. Т. Лялькиной, которая занимается разработкой нестандартных методик контроля. В частности, разработаны многовариантные разноуровневые тестовые задания, в основу которых положен деятельностный подход к процессу обучения. Все материалы можно применять для организации индивидуальной деятельности учащихся как на уроках, так и на факультативных занятиях. Важно, что имеется возможность организовать индивидуальную работу детей за счет лишь варьированности постановки тестовых заданий. В приложении приведены

примеры тестовых заданий. Занятия, проведенные с использованием этих заданий в лицее, показали, что материалы тестов доступны учащимся и вызывают у них живой интерес.

В 1996/97 учебном году С. В. Сырцова начала разработку пакета индивидуальных заданий для учащихся лицея по курсу алгебры для 10-го класса. Индивидуальные задания состоят из задач такого уровня сложности, который определяется необходимым уровнем подготовки учащихся к вступительным экзаменам на технические специальности вузов.

Программа курса физики в лицее составлена таким образом, что основные темы раздела „Электродинамика“ изучаются в 10-м классе. К концу первого полугодия завершается изучение подразделов „Электрическое поле“, „Магнитное поле“, „Постоянный электрический ток“. В начале второго полугодия изучается тема „Электромагнитные колебания“. В это же время по математике (алгебра и начала анализа) изучается понятие дифференциала и рассматривается применение понятий производной и дифференциала в физике.

На уроках математики иллюстрация возможностей использования этих понятий обычно ограничивается рассмотрением понятий скорости, ускорения, работы, т. е. в основном механических величин. В то же время очень важные вопросы электродинамики остаются за пределами внимания учителей математики. В типовых учебниках физики эти вопросы также излагаются без использования понятий производной и дифференциала. Исключение — тема „Электромагнитные колебания“, изучаемая по типовой школьной программе в 11-м классе.

Ограничение примеров применения производной понятиями скорости, ускорения, работы сводит физический смысл производной к мгновенному значению физических величин (например, мгновенная скорость). Но есть и другая группа физических величин, которые математически определяются как про-

изводные по координатам, по площади, по объему, т. е. по пространственным характеристикам. В этом случае производная определяет не мгновенное, а точечное значение физической величины (например, плотность вещества). Примеры такого рода величин представлены в первой части пособия „Дифференциал и производная в физике“, разработанного В. И. Ивлевым и С. В. Сырцовой. Во второй части рассмотрены вопросы электродинамики, изложение которых было бы целесообразно проводить с применением производной и дифференциала, т. е. так, как это делается в вузовском курсе физики. Для естественно-технического лица такой подход может быть одним из средств решения главной задачи — подготовки учащихся к обучению в вузе. В третьей части приведены две задачи геометрической оптики (вывод законов отражения и преломления света на основе принципа Ферма), при решении которых используется методика нахождения экстремума функции.

4. Компьютеризация учебного процесса. Учитель математики С. В. Сырцова начала систематическую научно-экспериментальную работу с учащимися 10-го класса с использованием компьютера. В течение года ребята занимались разработкой обучающих и контролирующих программ по математике (курсы алгебры и геометрии 8 — 10-х классов). В результате был составлен банк программ, многие из которых вполне могут быть использованы в дальнейшем на уроках математики.

В 1996/97 учебном году начата работа по созданию компьютерного сборника задач по математике и информатике. Ученики 10-го класса Д. Коваленко и С. Калентьев под руководством С. В. Сырцовой составили компьютерную программу, позволяющую из общего сборника задач случайным образом составлять заданное число индивидуальных заданий с заданным числом задач или примеров по той или иной теме. Программа ценна тем, что позволяет обрабатывать файлы, составленные с помощью текстовых редак-

торов высокого уровня, допускающих набор и редактирование сложных математических формул. Работа над компьютерным задачником продолжается.

5. Внеклассная работа — одна из существенных составных частей математической подготовки учащихся лицей. Из числа наиболее интересных внеклассных мероприятий отметим проводимую ежегодно в начале второго полугодия неделю математики и информатики. Ход недели показал, что большинство лицеистов демонстрируют эрудицию не только во многих разделах самих предметов, но и в истории их развития. Ученики проявляют высокую творческую активность при составлении тематических сказок, кроссвордов и газет. Во время конкурсов и викторин показывали хорошие результаты не только традиционно сильные ученики, но и ребята, имеющие не очень хорошую успеваемость. Веселая, неформальная атмосфера конкурсов помогает им раскрепоститься, преодолеть обычную для некоторых из них скованность. Подобные мероприятия всегда интересны, а главное, полезны.

В течение нескольких лет учителем физики В. И. Ивлевым практикуется выдача заданий по написанию сочинений-рефератов ученикам 9 — 11-х классов. В 1996/97 учебном году темы рефератов для учеников 9-го класса носили характер обобщения материала, пройденного в течение года (рефераты писали во втором полугодии). Основная задача этих рефератов — формирование и закрепление системы знаний по предмету. Обязательным их элементом было наличие математических уравнений, описывающих физические явления и отражающих физические законы. Темы рефератов для учеников 11-го класса были сформулированы с учетом заявленных ими желаний приобрести ту или иную специальность после окончания лицея. Например, ученику, пожелавшему продолжить обучение на математическом факультете, была предложена тема „Математические труды

И. Ньютона“, имея в виду, что основатель классической механики создал основы и современного математическо-

го анализа. Таким образом, решались одновременно и задачи профориентации выпускников лицей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10—11 кл. сред. шк./Ш. А. Алимов, Ю. М. Колыгин, Ю. В. Сидоров и др. М.: Просвещение, 1992. 254 с.

2. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10—11 кл. сред. шк./А. П. Колмогоров, А. М. Абрамов, Ю. П. Дудницын и др.; Под ред. А. Н. Колмогорова. М.: Просвещение, 1991. 320 с.

3. Башмаков М. И. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10 — 11 кл. сред. шк. М.: Просвещение, 1992. 351 с.

4. Ивалев В. И., Карпов И. И., Горбач О. И. Естественно-технический лицей: (Постановка задачи, формирование учебного плана) // Вестн. Морд. ун-та. 1994. № 2. С. 3 — 6.

### ##### РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДОМАШНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Л. В. ПАСЕЧНИК, старший преподаватель

В соответствии с Законом Российской Федерации „Об образовании“ были приняты права граждан на выбор форм и сроков получения образования. И это не случайно. Современные условия заставляют задуматься над проблемой воспитания и обучения детей. Это объясняется тем, что в стране сложилась непростая финансово-политическая обстановка, характеризующаяся разрывом связей детей с родителями, учителями, деформированием ценностных ориентаций, нарушением важнейших видов деятельности ребенка — игры, познания, труда и т. д., необходимых для полноценного психического развития и социализации детей. Социально-педагогическая дезадаптация проявляется в широком спектре отклонений: бродяжничество, ранний алкоголизм и наркомания, нарушение норм морали, противоправные действия. К тому же усиливается детская безнадзорность, а это ведет к травматизму. В России все больше и больше становится детей-инвалидов, которым требуются не только медицинская, но

и психолого-педагогическая помощь и поддержка семьи.

Однако кроме детей с отклонениями в любом уголке России можно встретить одаренных детей, которые в умственном плане значительно отличаются от своих сверстников. В массовой общеобразовательной школе занятия с ними не предусмотрены, так как общеобразовательные программы рассчитаны на детей со средними интеллектуальными способностями. Но ведь дети не могут одинаково мыслить, не всех интересует в равной степени математика, литература, многие более способны выразить себя в музыке, спорте, рисовании. Музыкально одаренного ребенка вряд ли оценят в обычной семье или школе, если он не обладает другими, общепринятыми формами интеллекта. Тем более это может случиться, когда мы сталкиваемся с такой формой умственной одаренности, как способность распознавать настроение, состояние, натуру других людей. Есть дети, которые легко осваивают сложные движения, любые виды спор-

© Л. В. Пасечник, 1998

та, но у классной доски им в высшей степени неуютно. Именно к таким причислила себя знаменитая балерина Майя Плисецкая, замечая: „Если бы я могла сказать, я не стала бы танцевать“ [2, с. 4].

Американский ученый Говард Гарднер, работая с одаренными детьми и детьми, страдающими поражением отдельных участков мозга, открыл любопытную вещь: отсутствие у ребенка каких-либо талантов, например, к изучению языков, обычно сопровождается усилением других способностей — музыкальных, художественных [2, с. 4].

Гарднеровская наука подтвердила житейские наблюдения: разные вещи хороши для разных детей. Постулат лучшей педагогики — глупых детей не бывает, есть дети с серьезными отклонениями в здоровье, с тяжелыми поражениями головного мозга и дети, которые просто не оправдывают определенных ожиданий взрослых, движутся или, точнее сказать, могли бы двигаться, если бы им дали возможность, в направлении, о котором взрослые, их опекающие, даже не подозревают.

Все вместе взятое говорит в пользу развивающейся личности и предполагает разные формы получения образования: в виде репетиторства, экстерната, семейного или домашнего обра-

зования. Все эти формы главным образом предлагаются для тех детей, которым по тем или иным причинам трудно учиться в школе. В Законе Российской Федерации „Об образовании“ подчеркивается эта мысль: если ученик не освоил программу учебного года, он переводится на компенсирующее, повторное или семейное обучение [1].

Но как ни странно, к домашнему образованию стремятся в большей степени одаренные, увлеченные дети. Они могут часами пропадать в музыкальной, литературной, художественной, научной студии, достаточно рано выбирают свой путь, их жизнь всецело наполняется одной идеей — подготовкой к будущей профессии, и распыляться на побочные предметы юные гении не хотят. Даже специализированные школы и лицеи отнимают массу драгоценного времени на ненужные, как им кажется, предметы. К тому же освоение профильных дисциплин происходит в школе недостаточно быстро и интенсивно. Таковы аргументы в пользу домашнего образования [2, с. 4]. Конечно, это далеко не полный их перечень. Современное общество выдвигает все новые и новые. А главный из них, обозначенный Законом Российской Федерации „Об образовании“, — воспитание и развитие свободной личности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Голубева И. Не может, не хочет или боится? / Первое сентября. 1996. № 57 (462).

2. Закон Российской Федерации „Об образовании“ // Вестн. образования. 1996. № 11.

\*\*\*\*\*

## География

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ДЛЯ РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО ДОЖДЕВОГО СТОКА РЕК И МАЛЫХ ВОДОТОКОВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

А. М. ШУТОВ, начальник ГУ „Гидрогеолого-мелиоративная  
партия“

За последние годы в Республике Мордовия увеличился объем дорожного строительства, а с ним и строительства специальных гидротехнических сооружений. Последнее предъявило повышенные требования к гидрологическим расчетам при проектировании водопропускных сооружений, дорожных плотин и автодорожных мостов.

Как правило, в практике гидрологических расчетов максимальный расход дождевого стока при проектировании водопропускных сооружений и мостов определяют различными способами, основанными на общих или региональных нормативах.

Однако эксплуатация этих сооружений показывает, что достоверность получаемых результатов, особенно на малых водотоках, отличается от зафиксированных наблюдениями более чем на порядок.

Это объясняется рядом условностей, допускаемых в расчетах. Таковыми являются:

а) предположение, что над рассматриваемым водосбором выпадает расчетный дождь такой же интенсивности и продолжительности, как и на ближайшей метеостанции;

б) предположение, что выбранная метеостанция фиксирует все характерные для данного бассейна дожди, хотя их можно установить только при на-

личии большого числа осадкомеров на всей территории бассейна.

Неопределенности и условности в расчетах можно избежать, используя данные наблюдений и морфометрических изысканий. Для этого в данной работе обобщены материалы наблюдений за максимальным дождевым стоком по рекам V гидрологического района с привлечением материалов наблюдений по водно-балансовым станциям Подмосковья. Использование материалов этих станций (III гидрологический район) вызвано отсутствием наблюдений за стоком на малых водотоках республики. Возможность их применения обосновывается почти сходными физико-географическими условиями и однородными процессами формирования дождевого стока. Исследования проводились с целью получения региональной эмпирической зависимости для территории Республики Мордовия (исходные данные представлены в табл.).

При составлении региональной эмпирической зависимости за исходную характеристику стока принята норма модуля максимального стока, так как она является удобной характеристикой, позволяющей сравнивать водоносность отдельных частей бассейна или водоносность бассейнов, находящихся в различных физико-географических

Исходные данные по водным постам V гидрологического района  
и Подмосковной балансовой станции

| №<br>п/п | Река, пункт                      | F               |    | Q <sub>0</sub> | C <sub>v</sub> | C <sub>з</sub> | C <sub>з</sub> /C <sub>v</sub> | Q <sub>0</sub> ,<br>л/с 1 км <sup>2</sup> |
|----------|----------------------------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
|          |                                  | км <sup>2</sup> | %  |                |                |                |                                |                                           |
| 1        | 2                                | 3               | 4  | 5              | 6              | 7              | 8                              | 9                                         |
| 1        | Мокша, Темников                  | 15 800          | 16 | 36,50          | 0,51           | 1,5            | 2,0                            | 2,31                                      |
| 2        | Мокша, Ш. Майдан                 | 28 600          | 25 | 61,00          | 0,56           | 1,9            | 3,4                            | 2,13                                      |
| 3        | Атмисс, Атмисс                   | 2 310           | 9  | 21,00          | 0,83           | 1,9            | 2,3                            | 9,09                                      |
| 4        | Ломовка, Пешая Слобода           | 1 110           | 17 | 10,20          | 0,98           | 2,1            | 2,1                            | 9,19                                      |
| 5        | Исса, Пасво                      | 1 790           | 10 | 16,10          | 1,55           | 3,2            | 2,1                            | 8,99                                      |
| 6        | Сивинь, Сивинь                   | 1 060           | 16 | 15,40          | 1,27           | 2,7            | 2,1                            | 14,50                                     |
| 7        | Уркат, Урей                      | 402             | 56 | 12,00          | —              | —              | —                              | 29,9                                      |
| 8        | Сатис, Расстанье                 | 1 230           | 47 | 6,96           | 1,32           | 3,1            | 2,4                            | 5,66                                      |
| 9        | Сарма, Сарминский<br>Майдан      | 741             | 57 | 6,47           | 0,50           | 1,7            | 3,4                            | 8,73                                      |
| 10       | Вад, Вадинск                     | 527             | 24 | 2,50           | 0,80           | 1,6            | 2,0                            | 4,74                                      |
| 11       | Вад, Ащдалово                    | 1 930           | 37 | 13,90          | 1,10           | 2,7            | 2,5                            | 7,20                                      |
| 12       | Виндрей, Лешневское              | 1 010           | 20 | 4,75           | 0,91           | 1,9            | 2,1                            | 4,70                                      |
| 13       | Цна, Кузьмина Гать               | 4 260           | 9  | 14,60          | 1,00           | 2,7            | 2,7                            | 3,43                                      |
| 14       | Цна, Княжево                     | 13 500          | 16 | 37,30          | 0,70           | 2,0            | 3,0                            | 2,74                                      |
| 15       | Кариан, Знаменка                 | 530             | 1  | 1,87           | 0,79           | 2,1            | 2,7                            | 3,53                                      |
| 16       | Челюная, Пудовкино               | 323             | 1  | 2,97           | 1,27           | 2,8            | 2,2                            | 9,20                                      |
| 17       | Дюйня, Остроуково                | 106             | 1  | 1,47           | 1,60           | 3,3            | 2,1                            | 13,9                                      |
| 18       | Керша, Пахотный Угол             | 596             | 16 | 4,99           | 1,21           | 2,7            | 2,2                            | 8,37                                      |
| 19       | Б. Ломовис, Рождествен-<br>ское  | 110             | 1  | 0,45           | 0,88           | 2,3            | 2,6                            | 4,09                                      |
| 20       | Руч. Пилава, Княжево             | 36,7            | 8  | 0,078          | —              | —              | —                              | 2,13                                      |
| 21       | Илевна, Коржавино                | 399             | —  | 0,68           | —              | —              | —                              | 1,70                                      |
| 22       | Теша, Шатки                      | 789             | 40 | 5,75           | 1,84           | 3,7            | 2,0                            | 7,29                                      |
| 23       | Теша, Новоселки                  | 1 240           | 34 | 9,88           | 1,73           | 3,6            | 2,1                            | 7,97                                      |
| 24       | Сура, Траханиотово               | 716             | 60 | 18,60          | 1,68           | 3,5            | 2,1                            | 26,0                                      |
| 25       | Сура, Пензы                      | 15 400          | 27 | 87,70          | 0,81           | 2,2            | 2,7                            | 5,69                                      |
| 26       | Сура, Кадьшево                   | 27 900          | 30 | 114,00         | 0,65           | 1,7            | 2,6                            | 4,09                                      |
| 27       | Тешнярь, Сосновоборск            | 466             | 34 | 17,80          | 1,18           | 2,6            | 2,2                            | 38,2                                      |
| 28       | Кадада, Веленяшино               | 3 280           | 31 | 21,80          | 1,24           | 3,0            | 2,4                            | 6,65                                      |
| 29       | Уза, Чардым                      | 3 240           | 15 | 18,70          | 0,72           | 1,5            | 2,1                            | 5,77                                      |
| 30       | Пенза, Ардынский                 | 971             | 6  | 10,50          | 1,40           | 3,1            | 2,2                            | 10,8                                      |
| 31       | Руч. Веселый Дунай,<br>Веселовка | 8,4             | 50 | 0,38           | —              | —              | —                              | 45,2                                      |
| 32       | Айва, Аришка                     | 1 420           | 55 | 20,10          | 1,25           | 3,1            | 2,5                            | 14,2                                      |
| 33       | Бездна, Садыный                  | 1 120           | 65 | 16,20          | 1,17           | 2,7            | 2,3                            | 14,5                                      |
| 34       | Алатырь, Мадасво                 | 1 410           | 65 | 18,90          | 1,64           | 3,6            | 2,2                            | 13,4                                      |
| 35       | Алатырь, Тургенево               | 11 000          | 25 | 73,40          | 1,27           | 2,9            | 2,3                            | 6,67                                      |
| 36       | Рудня, Дивеев Усад               | 1 140           | 8  | 10,90          | 0,96           | 2,6            | 2,7                            | 9,56                                      |
| 37       | Инсар, Саранск                   | 1 610           | 11 | 15,10          | 0,75           | 2,1            | 2,8                            | 9,38                                      |
| 38       | Калыша, Васильевка               | 166             | 84 | 2,77           | —              | —              | —                              | 16,7                                      |

| 1  | 2               | 3     | 4  | 5    | 6    | 7   | 8   | 9    |
|----|-----------------|-------|----|------|------|-----|-----|------|
| 39 | Меня, Олевка    | 329   | 7  | 5,46 | —    | —   | —   | 16,6 |
| 40 | Пьяна, Гагино   | 2 880 | 7  | 28,1 | 1,48 | 3,0 | 2,0 | 9,76 |
| 41 | Пьяна, Лопатино | 4 330 | 9  | 15,9 | 0,81 | 2,3 | 2,8 | 3,67 |
| 42 | Пьяна, Камкино  | 6 310 | 11 | 22,5 | 0,62 | 2,1 | 3,4 | 3,57 |

## Подмосковная балансовая станция

|    |                                             |       |     |       |      |      |     |      |
|----|---------------------------------------------|-------|-----|-------|------|------|-----|------|
| 43 | Медведка, Лапино                            | 10,0  | 15  | 0,99  | 1,67 | 3,5  | 2,1 | 99,0 |
| 44 | Медведка, Б. Сареево                        | 21,5  | 26  | 1,79  | 1,01 | 2,2  | 2,2 | 83,3 |
| 45 | Медведка, Б. Сареево<br>ниже устья р. Закзы | 40,0  | 45  | 3,21  | 1,37 | 2,9  | 2,1 | 80,3 |
| 46 | Лог. Лызово, Лызово                         | 1,76  | 7   | 0,16  | —    | —    | —   | 90,9 |
| 47 | Закза, Большое Сареево                      | 17,0  | 73  | 1,78  | 1,3  | 2,7  | 1,2 | 105  |
| 48 | Руч. Власиха, Власиха                       | 1,60  | 100 | 0,25  | —    | —    | —   | 156  |
| 49 | Руч. Душилец, Лайково                       | 6,20  | 71  | 0,87  | 1,60 | 3,2  | 2,0 | 140  |
| 50 | Лог Кулибин,<br>Б. Сареево                  | 0,44  | 71  | 0,031 | 1,65 | 3,4  | 2,1 | 70,5 |
| 51 | Руч. Прогонь,<br>Б. Сареево                 | 0,80  | 45  | 0,092 | 1,06 | 2,1  | 2,0 | 115  |
| 52 | Руч. Полевой, Лызово                        | 0,11  | 0   | 0,021 | 1,8  | 2,1  | —   | 191  |
| 53 | Лог Лесной, Лызово                          | 0,066 | 100 | 0,003 | 2,4  | 5,05 | —   | 45,5 |

условиях. Причем средние многолетние (норма) значения модулей стока освобождены от влияния вариации рядов наблюдений, т. е. являются весьма устойчивыми характеристиками. Модули стока не освобождались от влияния фактора местного порядка, каковым является залесенность бассейна, так как явной зависимости их от доли леса на водосборе не выявлено (рис. 1). При построении региональных стоковых зависимостей эти обстоятельства имеют существенное значение.

Наложение данных наблюдений (см. табл.) на логарифмический график и его анализ позволили выявить зависимости вида  $q_0 = A/F^n$ , одна из которых относится к бассейну р. Сура, другая — к бассейну р. Мокша. Исключение составили характеристики стока р. Исса и р. Сивинь, которые вошли в поле Сурского бассейна. Последнее можно объяснить однородными условиями формирования и прохождения влагонесущих воздушных масс за период наблюдений.

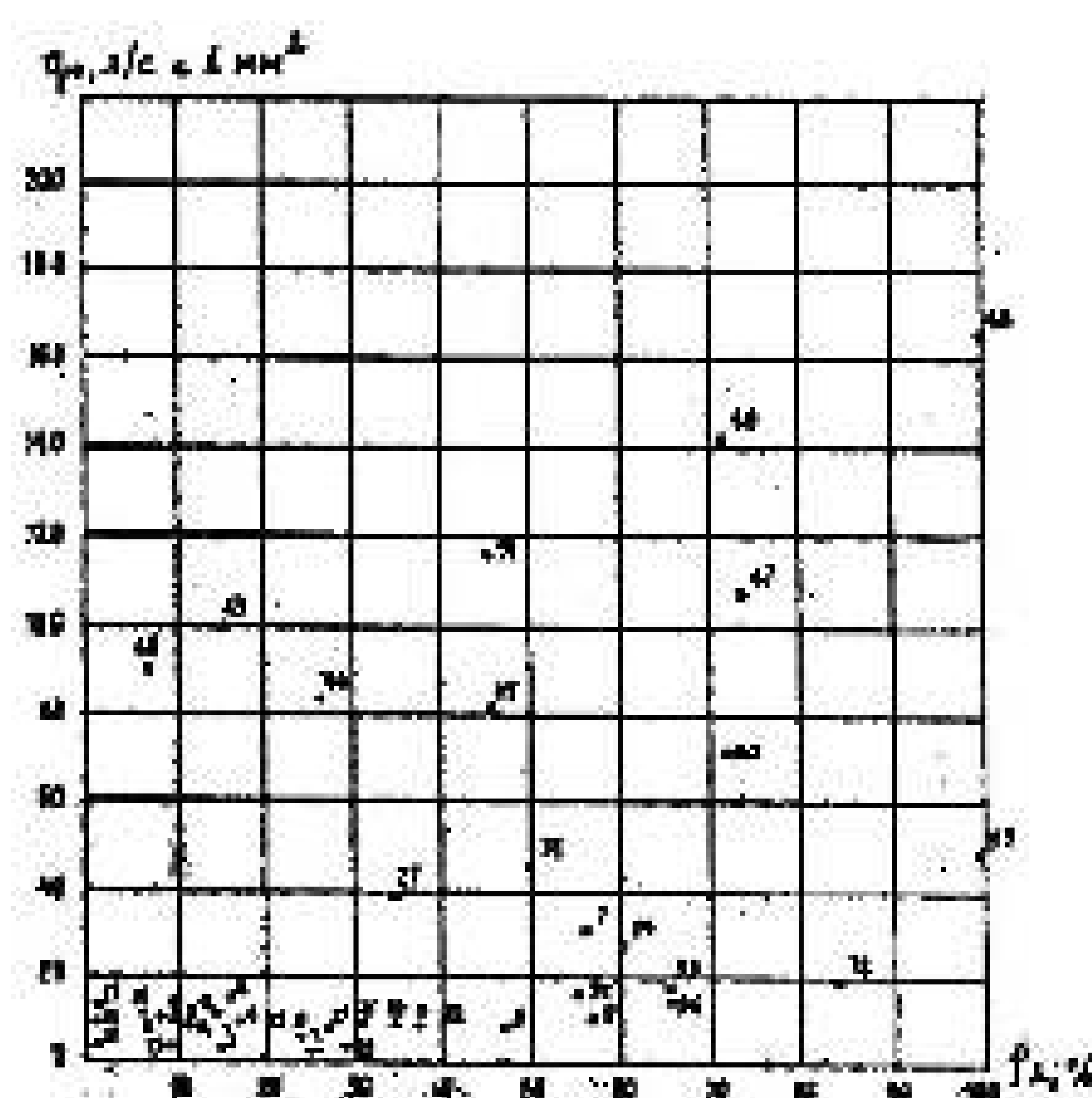
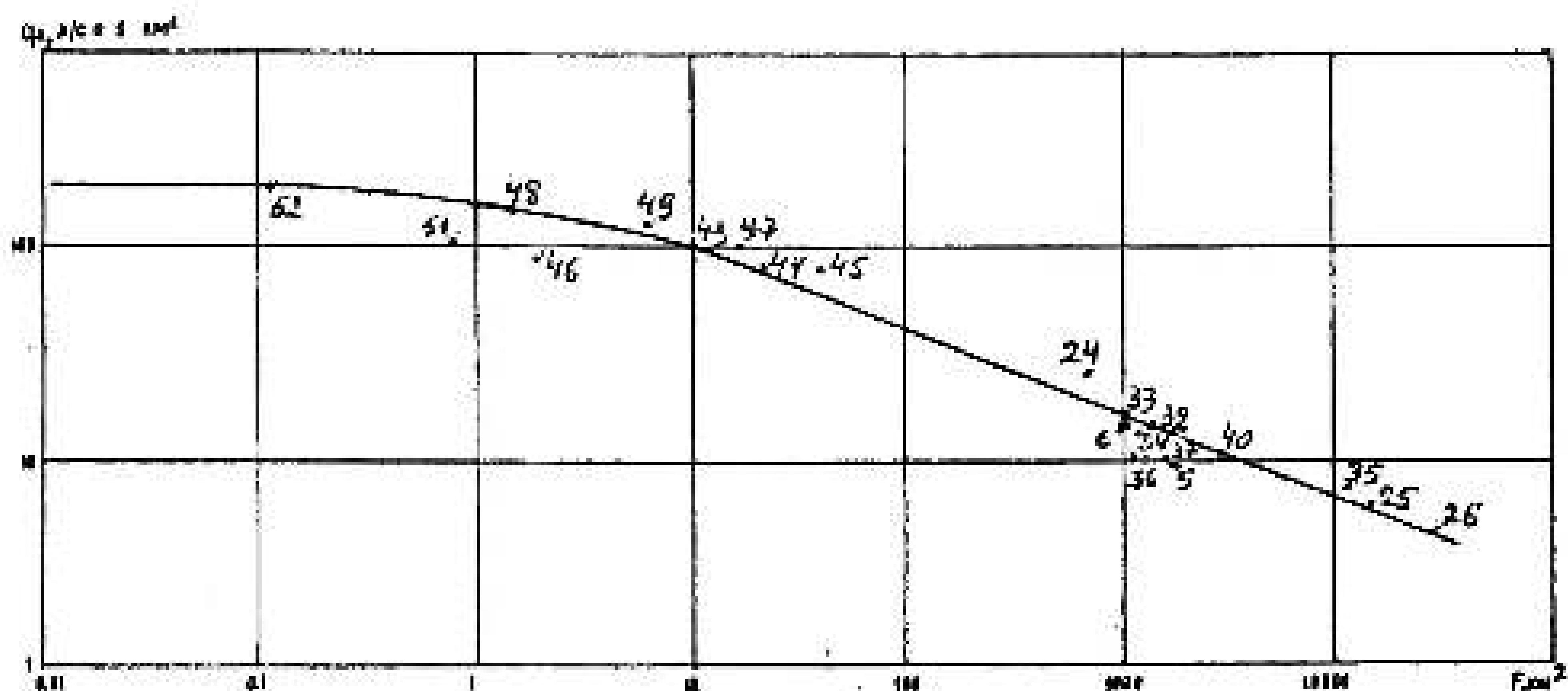
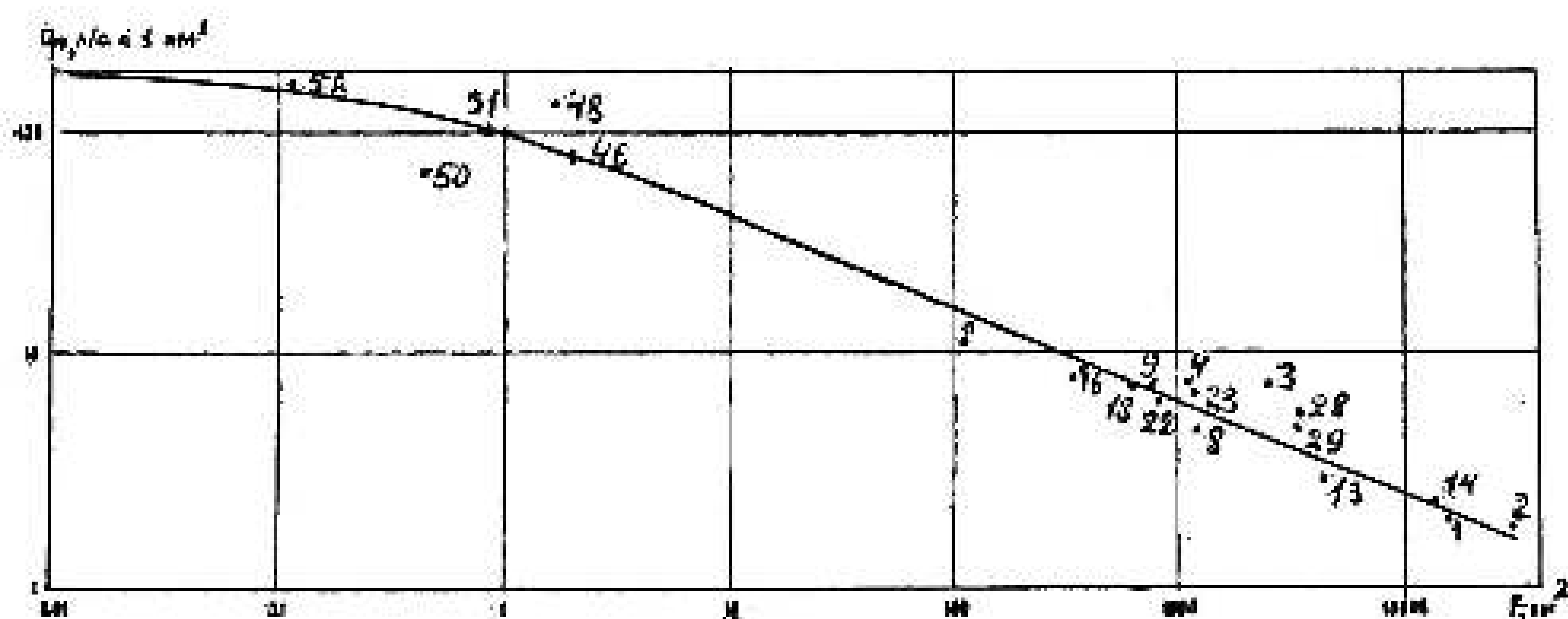


Рис. 1. График зависимости нормы модуля максимального дождевого стока от площади залесенности водосбора

Полученные зависимости  $q_0 = f(F)$  (рис. 2, 3) выражаются уравнением политропы, причем в зоне малых площадей ( $F = 10$  км²) прямые изгибаются выпуклостью вверх.



Р и с. 2. График эмпирической зависимости максимального модуля стока дождевых паводков от площади водосбора (бассейн р. Сура)



Р и с. 3. График эмпирической зависимости максимального модуля стока дождевых паводков от площади водосбора (бассейн р. Мокша)

Конкретно для бассейна р. Сура получены зависимости:

$$q_0 = \frac{251}{F^{0.4}} \text{ л/с с 1 км}^2$$

(при  $F = 10 - 30\,000 \text{ км}^2$ ); (1)

$$q_0 = \frac{126}{F^{0.1}} + B \text{ л/с с 1 км}^2$$

(при  $F = 0.01 - 10 \text{ км}^2$ ); (2)

для бассейна р. Мокша получены зависимости:

$$q_0 = \frac{115}{F^{0.4}} \text{ л/с с 1 км}^2$$

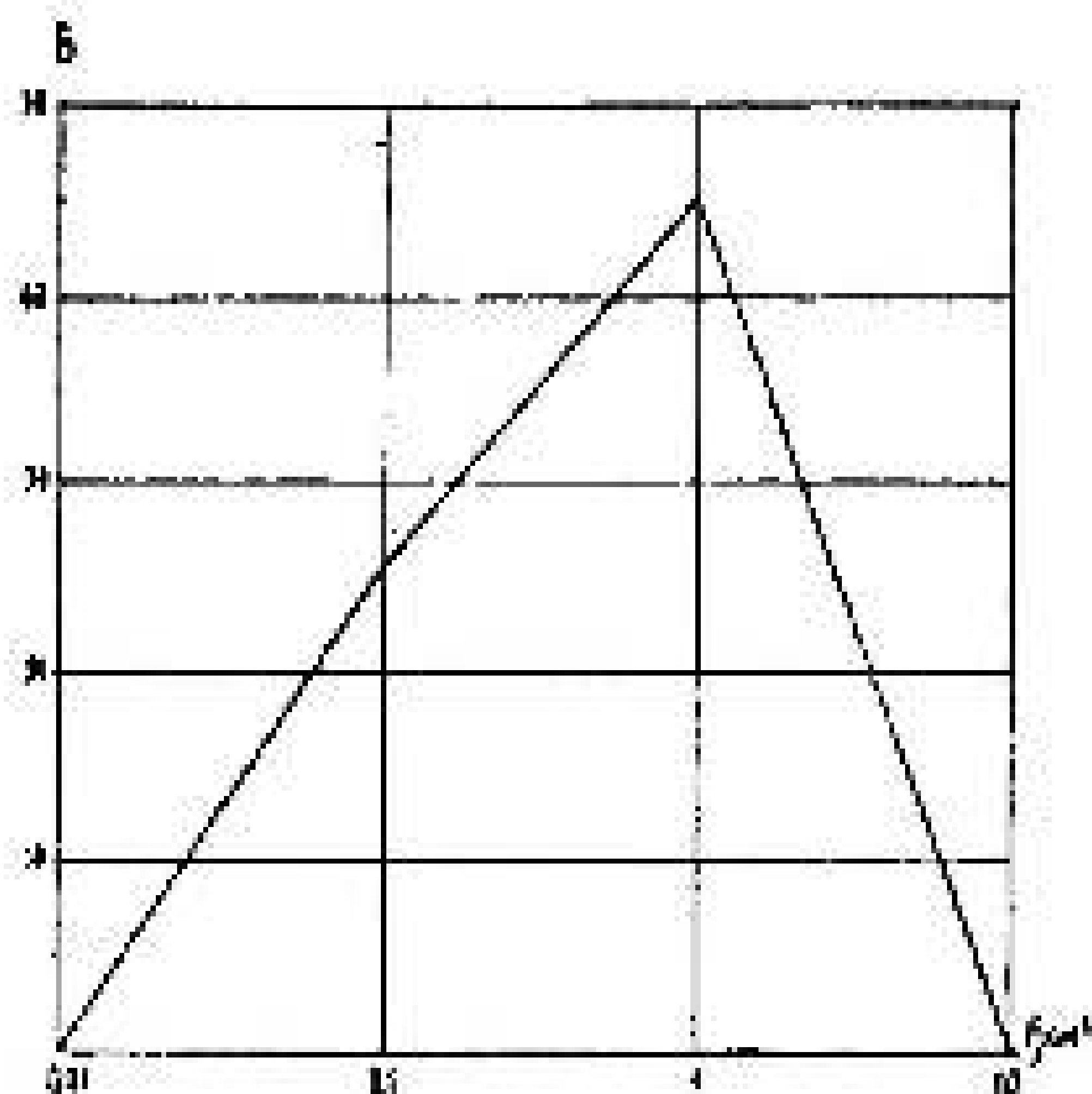
(при  $F = 10 - 30\,000 \text{ км}^2$ ); (3)

$$q_0 = \frac{77.7}{F^{0.21}} + B \text{ л/с с 1 км}^2$$

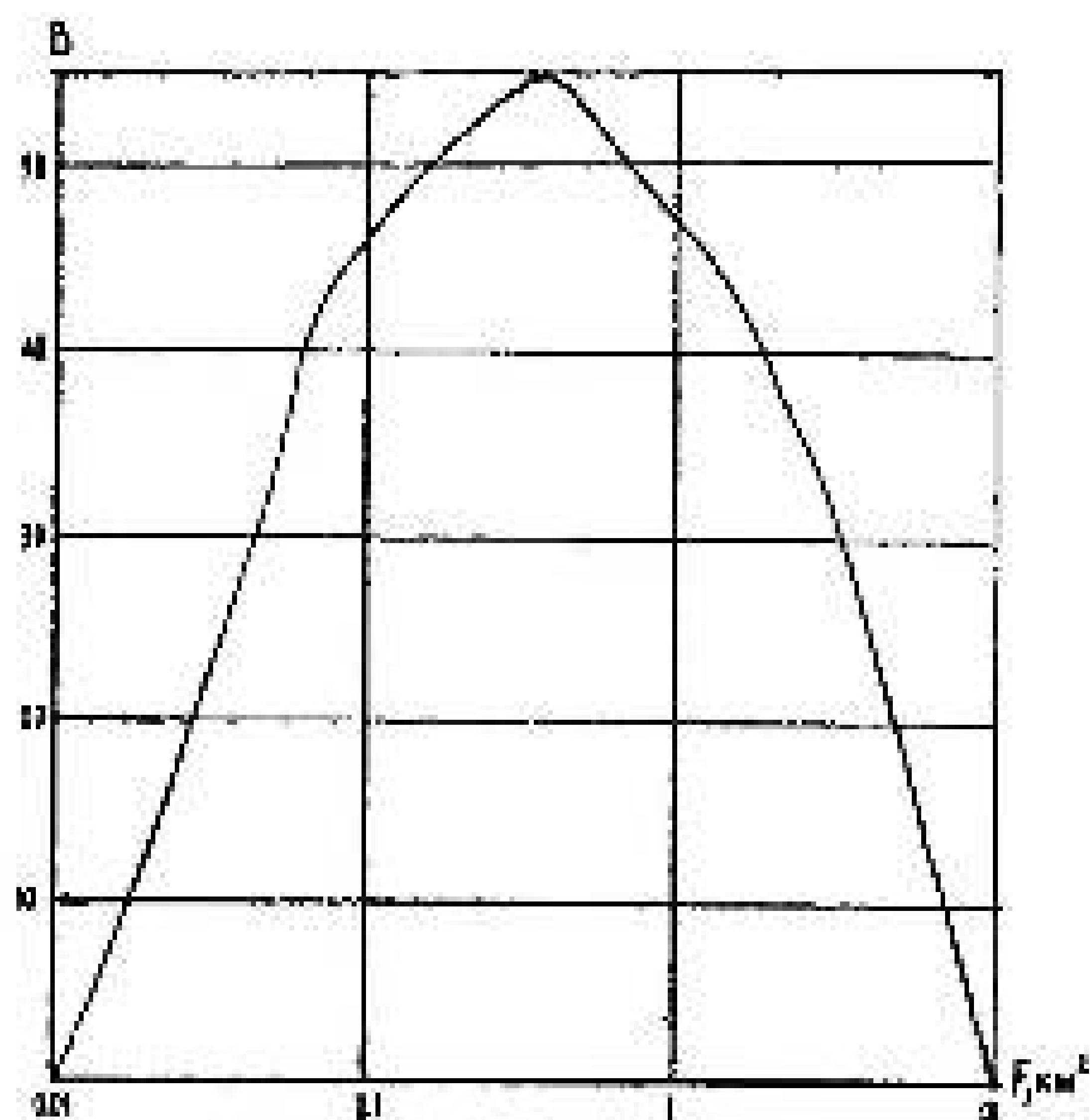
(при  $F = 0.01 - 10 \text{ км}^2$ ), (4)

где  $q_0$  — норма максимального дождевого стока, л/с с 1 км<sup>2</sup>;  $F$  — площадь водосбора, км<sup>2</sup>;  $B$  — переменный параметр в зоне малых площадей водосбора.

Для удобства пользования уравнениями (2) и (4) построены связи параметра  $B$  с площадью водосбора (рис. 4, 5).



Р и с. 4. Зависимость параметра  $B$  от площади водосбора для бассейна р. Сура



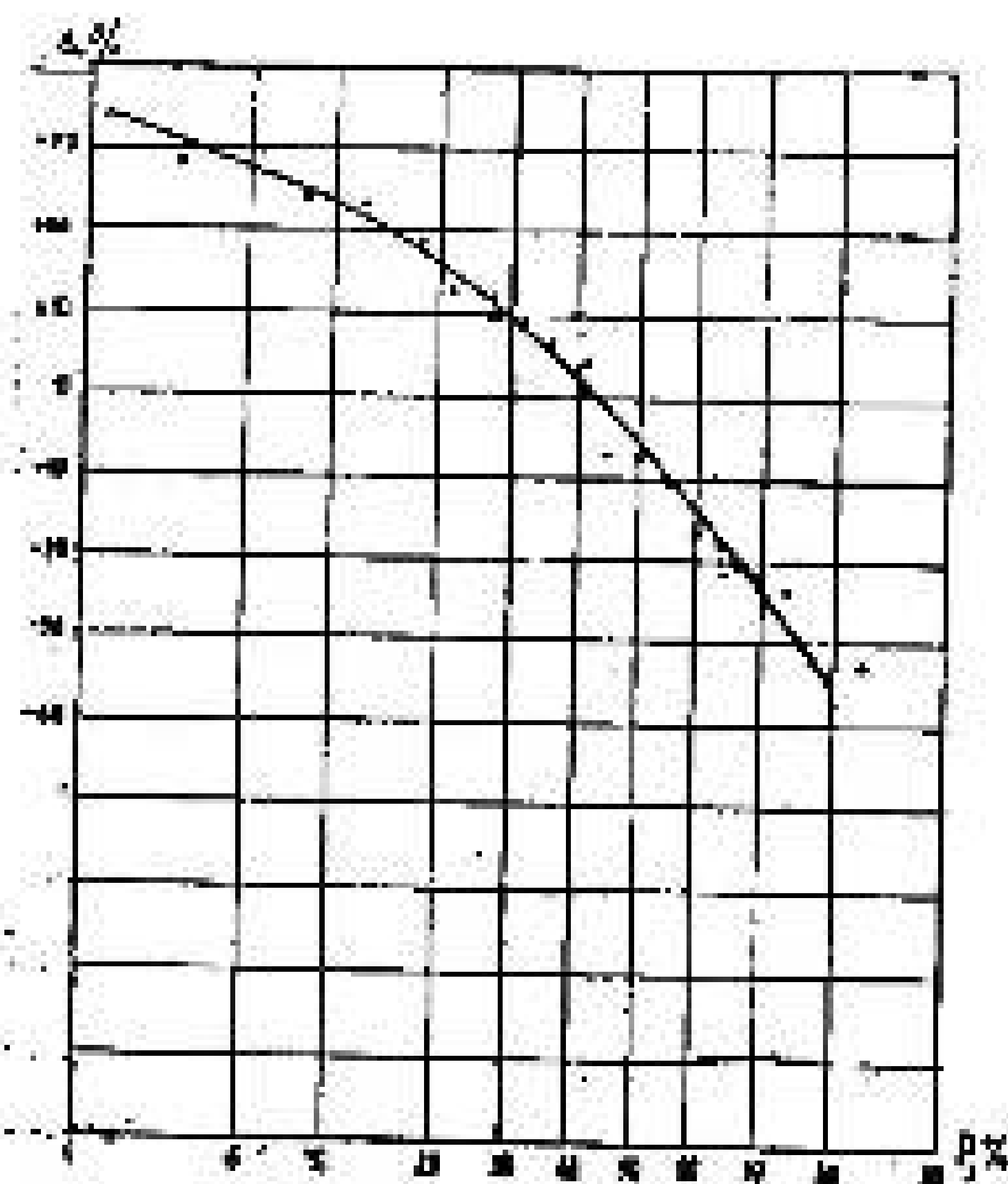
Р и с. 5. Зависимость параметра  $B$  от площади водосбора для бассейна р. Мокша

Оценка точности уравнений произведена графоаналитическим методом, заключающимся в построении кривой обеспеченности относительных ошибок. Ошибки модулей в процентах вычислялись по формуле

$$\Delta = \pm \frac{Q_{\text{расч.}} - Q_{\text{набл.}}}{Q_{\text{набл.}}} \times 100,$$

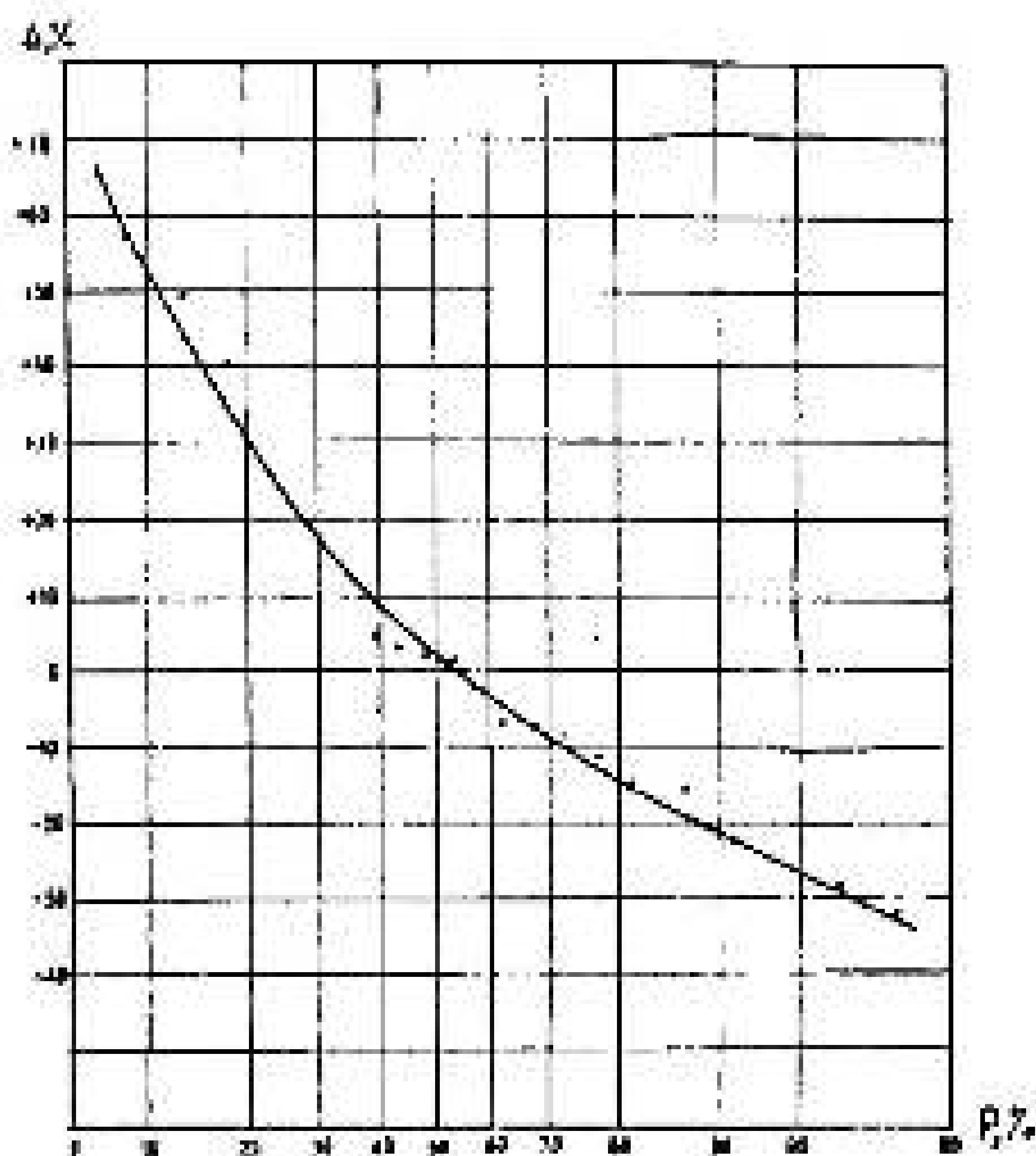
где  $Q_{\text{расч.}}$  — расход воды, полученный по уравнению;  $Q_{\text{набл.}}$  — наблюдаемый расход воды;  $\Delta$  — относительная ошибка расхода.

По полученным данным на клетчатке вероятностей Хазена построены графики  $\Delta = f(p)$ , на котором по эмпирическим точкам проведена сглаживающая кривая (рис. 6, 7).



Р и с. 6. Кривая обеспеченности относительных погрешностей расчета максимальных модулей стока дождевых паводков рек бассейна р. Мокша

По кривой для бассейна р. Сура видно, что интервал относительной точности  $\pm 20\%$  обеспечивается на 72 % (в 72 случаях из 100), интервал  $\pm 30\%$  — на 80 % (в 80 случаях из 100). Для бассейна р. Мокша интервал относительной точности  $\pm 20\%$  обеспечивается на 86 % (в 86 случаях из 100), интервал  $\pm 30\%$  — на 97 % (в 97 случаях из 100).



Р и с. 7. Кривая обеспечения относительных погрешностей расчета максимальных модулей стока дождевых паводков рек бассейна р. Сура

Полученные уравнения позволяют определить один из трех параметров

кривой распределения — норму расхода максимального дождевого стока.

Для определения второго параметра кривой распределения — коэффициента вариации также использованы наблюдаемые данные (см. табл.). Наложение значений  $C_v$  на логарифмическую шкалу позволило выявить зависимости вида  $C_v = f(F)$  для бассейнов р. Мокша и р. Сура (рис. 8, 9).

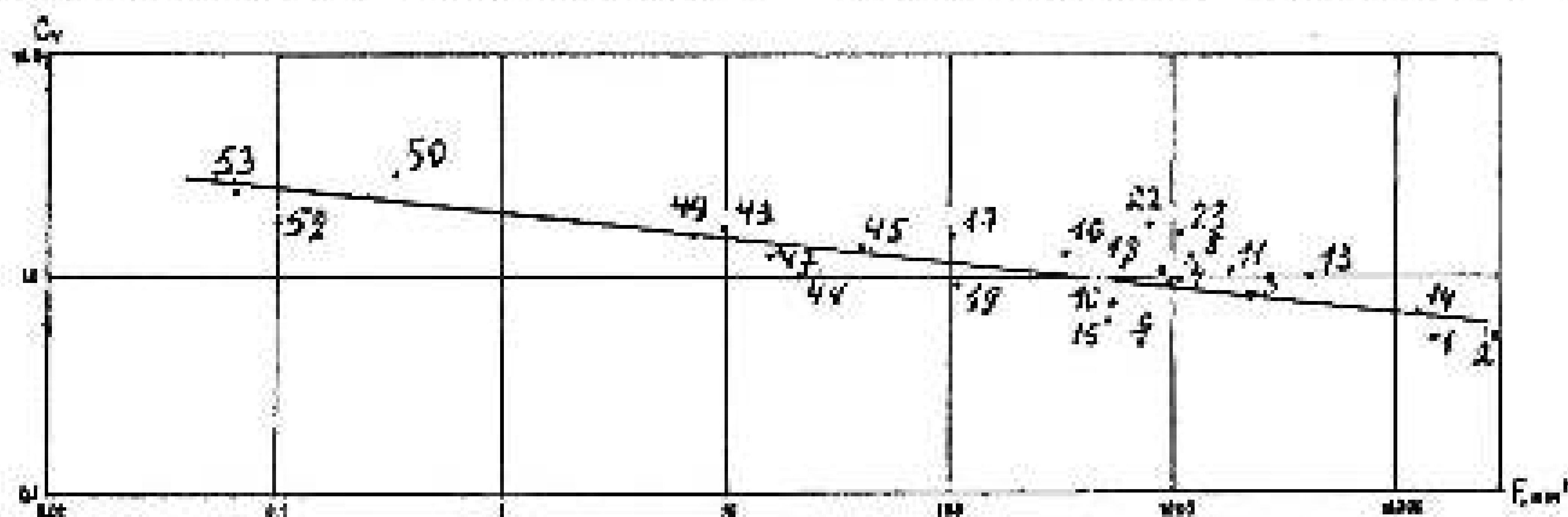
Выявленные зависимости имеют вид:

$$C_v = \frac{1,78}{F^{0,11}} \text{ (бассейн р. Мокша),}$$

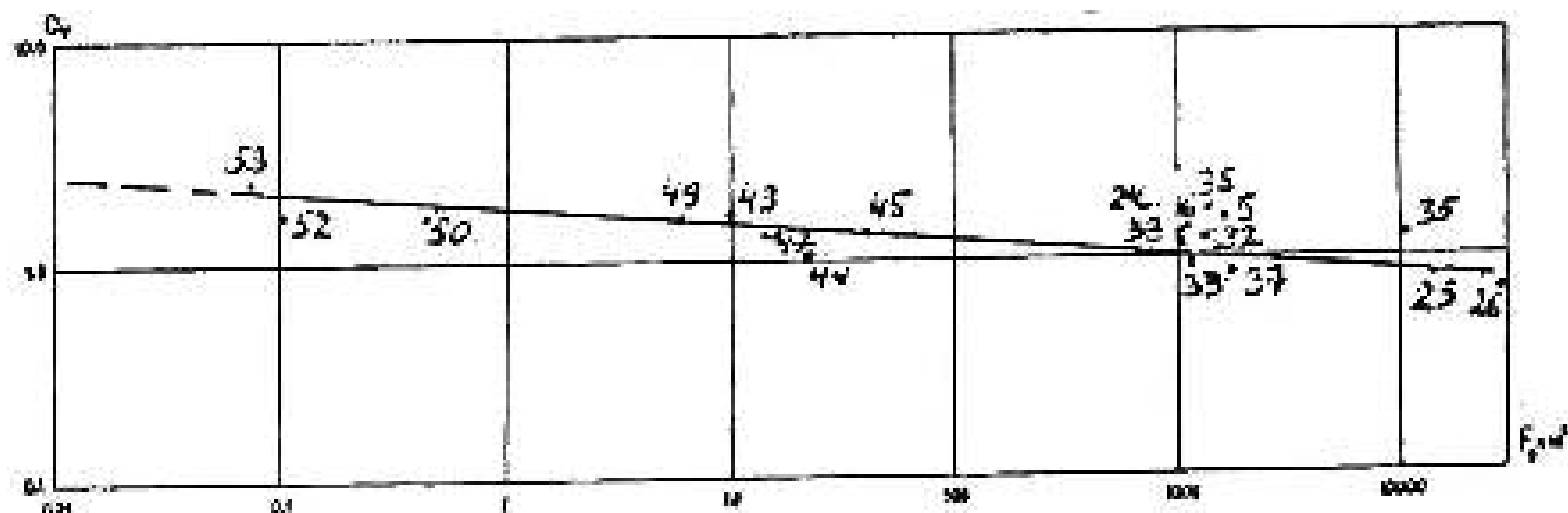
$$C_v = \frac{1,76}{F^{0,077}} \text{ (бассейн р. Сура),}$$

где  $C_v$  — коэффициент вариации.

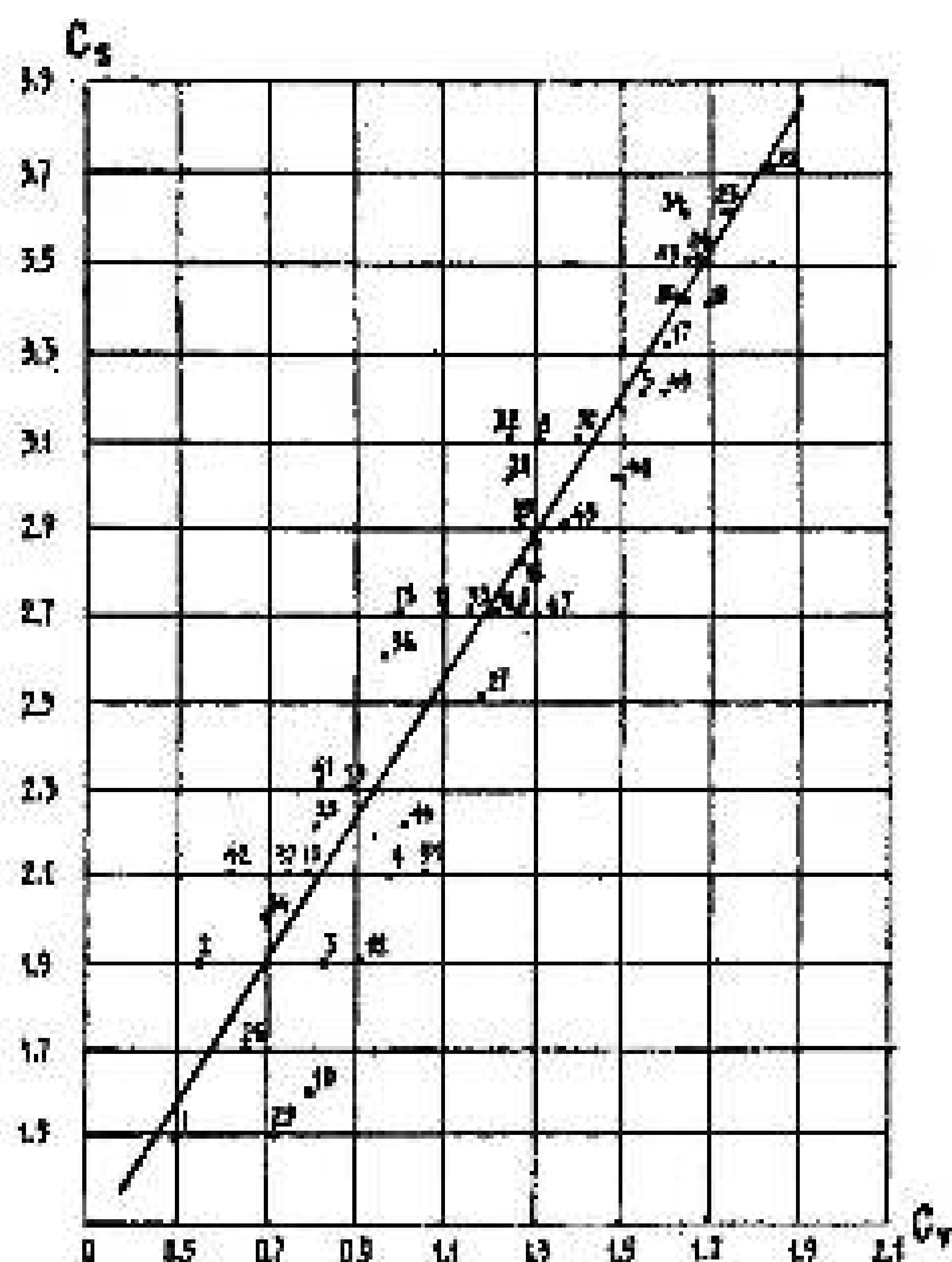
Для определения коэффициента асимметрии  $C_s$  был произведен анализ соотношения  $C_s$  и  $C_v$  по наблюдаемым данным (см. табл.), что позволило выявить зависимость вида  $C_s = f(C_v)$  для рассматриваемого района (рис. 10).



Р и с. 8. График зависимости коэффициента изменчивости максимальных расходов воды дождевых паводков от площади водосбора для бассейна р. Мокша



Р и с. 9. График зависимости коэффициента изменчивости максимальных расходов воды дождевых паводков от площади водосбора для бассейна р. Сура



Р и с. 10. График зависимости коэффициента асимметрии от коэффициента вариации максимальных расходов воды дождевых паводков

Уравнение данной связи имеет вид:

$$C_2 = 0,78 + 1,6C_v$$

Коэффициент корреляции  $r = 0,95 \pm \pm 0,01$ , критерий Стьюдента при числе степеней свободы, равном  $\infty$  и 5 % уровне значимости равен 19,2, что больше теоретической величины. Все это говорит, что коэффициент корреляции значим, а связь между переменными  $C_v$  и  $C_2$  реальна.

В практической деятельности расходы воды, определенные по результатам морфометрических изысканий, необходимо контролировать по предлагаемым региональным зависимостям и формулам из СНиП 2.01.14.83. Анализ результатов, полученных различными методами, даст возможность повысить достоверность расчетных данных по расходу воды, принимаемых за основу дальнейших технических решений.

В заключение необходимо отметить, что полученные региональные эмпирические зависимости, как и все методы, предназначенные для определения расчетных максимальных расходов воды дождевых паводков, требуют постоянных уточнений по мере накопления гидрометеорологической информации.

## ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ АГРОЭКОСИСТЕМ\*

А. М. НОСОНОВ, кандидат географических наук

Усиливающееся антропогенное воздействие на природные экосистемы приводит к возникновению неблагоприятных геоэкологических ситуаций. В связи с этим возрастает необходимость поиска оптимальных вариантов использования природного потенциала территории с учетом поддержания динамического равновесия в ландшафтах

и обоснования устойчивого развития различных территориальных систем. Важнейшим направлением фундаментальных комплексных географических исследований являются анализ, оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на окружающую среду в условиях возрастающей интенсификации производства. Главной целью агроэко-

\* Выполнено при поддержке РФФИ (проект № 96-06-80708).

логических исследований в этом направлении является разработка комплексного географического подхода к моделированию устойчивого развития агроэкосистем, их взаимодействия с территориально-производственными системами на основе выявления закономерностей их функционирования, развития в разных типах природной среды.

В условиях интенсификации сельскохозяйственного производства воздействие на природные экосистемы протекает в двух противоположных направлениях. С одной стороны, этот процесс создает благоприятные предпосылки для более полного использования природного агропотенциала в результате усиления технических и технологических возможностей регулирования факторов, ограничивающих рост продуктивности агроценозов. С другой стороны, по мере хозяйственного освоения территории происходят существенные изменения в характере функционирования агроэкосистем, которые могут приводить к нарушению их способности к саморегуляции, самовосстановлению и, в конечном счете, потере устойчивости. Это проявляется в необратимых деструктивных процессах на обширных территориях, деградации и разрушении природных систем. Снижается биологическая продуктивность агроценозов и, как следствие этого, уменьшается возможность стабильного увеличения производства сельскохозяйственной продукции и падает эффективность производства.

Таким образом, экономические и экологические аспекты рационального использования природного потенциала территории тесно взаимосвязаны и могут рассматриваться только в комплексе. Для решения этой проблемы важное значение имеет моделирование процессов и явлений, происходящих как в природных комплексах, так и в территориально-производственных системах.

Существуют различные толкования термина „агроэкосистема“ („сельскохозяйственная система“). В ряде на-

учных исследований под агроэкосистемой понимается природно-хозяйственный комплекс, функционирующий на основе использования природных ресурсов. Данный подход обусловлен желанием целостного восприятия взаимообусловленных, но различных по свойствам и законам развития систем. Более обоснованно говорить не о единстве этих разнородных систем (территориально-производственных и агроэкосистем), а об их взаимодействии. В соответствии с этим под „агроэкосистемой“ понимается видоизмененная природная система, вовлеченная в сельскохозяйственное производство. В отличие от природных (естественных) экосистем, развивающихся в основном за счет солнечной энергии, агроэкосистемы получают вспомогательную энергию из производственно-территориальных систем. Кроме того, разнообразие организмов в них минимизировано и они подвергаются искусственному отбору. Это позволяет увеличить их биологическую продуктивность в результате более целенаправленного использования энергии. В то же время агроэкосистемы, как и саморазвивающиеся природные комплексы, функционируют на основе биогеохимического круговорота вещества и энергии и включают в свой состав основные природные компоненты: агроклиматические ресурсы, литолого-геоморфологические условия, почвенный покров, водные ресурсы, животный и растительный мир.

Агроэкосистемы находятся в постоянном взаимодействии с производственно-территориальными системами сельского хозяйства (ПТССХ). Последние представляют собой управляемые социально-экономические системы (развивающиеся по общественным законам), состоящие из систем земледелия, животноводства и трудовых ресурсов. Они взаимодействуют с агроэкосистемами через систему использования земель. Влияние ПТССХ на агроэкосистемы проявляется прежде всего в регулировании лимитирующих факторов, таких, как содержание питательных элементов в почве, ее вод-

но-физические и химические свойства, состав и продуктивность травостоев, частично тепловой режим. Важными аспектами воздействия являются также организационно-хозяйственные меры: изменение системы расселения, улучшение производственной и социальной инфраструктуры, рационализация организации сельскохозяйственной территории (в том числе структуры земельных угодий и посевных площадей), совершенствование технологии производства и др.

Так как агроэкосистемы могут функционировать только во взаимодействии с производственно-территориальными системами, устойчивость их развития во многом зависит от оптимальной структуры последних, которая отражается прежде всего в соотношении между основными отраслями сельского хозяйства. Взаимоотношения систем земледелия и животноводства, которые выявляются через изучение закономерностей использования земель, обуславливают интенсивность производства, то есть уровень внешнего воздействия на агроэкосистемы. В свою очередь характер взаимоотношений между компонентами производственно-территориальных систем зависит от природных свойств сельскохозяйственных экосистем, что обуславливает различную отзывчивость разных типов природной среды на дополнительные затраты труда и средств. В конечном счете это влияние направлено на регулирование биогеохимического круговорота вещества и энергии в агроэкосистемах, которое определяется уровнем интенсивности производства. При отклонении этого уровня от оптимального в агроэкосистемах могут возникать необратимые процессы, вызывающие их деградацию и разрушение.

Разнообразные подходы к определению устойчивости геосистем можно свести к трем основным: способность сохранять свои свойства в течение определенного времени при внешних воздействиях; способность сохранять внутренние связи при переходе из одного состояния в другое и способность

к самовосстановлению после прекращения воздействия. При рассмотрении устойчивости агроэкосистем необходимо учитывать особенности их функционирования. В этой связи совершенно неприемлем третий подход, так как по своей сущности развитие агроэкосистемы предполагает обязательное внешнее воздействие и при его прекращении она переходит в природную экосистему, функционирующую по другим законам.

Применительно к агроэкосистемам спорным является утверждение, что возможен переход геосистем из одного состояния в другое при сохранении внутренних связей. Напротив, смена состояний геосистем, и в частности агроэкосистем, возможна только при изменении взаимосвязи между их компонентами. В этом случае агроэкосистема может либо перейти на более высокий уровень, либо деградировать. Так, эволюция взаимоотношений между основными отраслями сельского хозяйства, изменяющая биогеохимический круговорот в агроэкосистемах и, соответственно, внутренние взаимосвязи между основными компонентами, приводит к смене систем земледелия, т. е. агроэкосистема переходит на качественно новый уровень. Поэтому применительно к изучению агроэкосистем предпочтительнее использовать понимание устойчивости как способности сохранять свое состояние, основные свойства и взаимосвязи при внешнем воздействии в течение некоторого времени. Другими словами, должно поддерживаться требуемое динамическое равновесие.

Однако агроэкосистемы находятся в постоянном взаимодействии с производственно-территориальными системами, которые развиваются значительно динамичнее и, как правило, усиливают воздействие на агроэкосистемы. На определенном этапе может наступить несоответствие территориальной и функциональной структуры ПТССХ и агроэкосистем, в результате чего происходит смена качества, прежнее равновесие нарушается и система переходит на новый уровень или принимает

качественно иную форму. Данный процесс является управляемым и может иметь как позитивный, так и негативный характер. В первом случае при усилении воздействия при переходе на качественно новый уровень сохраняются экономические и экологические критерии оптимального функционирования агроэкосистем. Во втором случае происходит разрушение внутренних связей, что приводит к возникновению неблагоприятных экологических процессов, и система деградирует.

Устойчивость агроэкосистем в значительной мере зависит от степени антропогенного влияния, а также от способности к самоочищению от продуктов техногенеза различных типов агроэкосистем, под которой подразумеваются процессы их трансформации и выноса за пределы системы. При этом необходимо учитывать неоднородность природных условий территории, которая в значительной мере определяет геохимические свойства агроэкосистем. Это проявляется в том, что геохимическая структура различных геосистем изначально неодинакова. Кроме того, они различаются и по геохимическим процессам, приводящим к концентрации или рассеиванию определенного количества вещества и энергии без утраты способности к самовосстановлению. Таким образом, понятие устойчивости тесно связано с оценкой воздействия хозяйственной деятельности на агроэкосистемы. Другим ее аспектом является выявление уровня (интенсивность, масштаб) и специфики воздействия, в том числе вида (биологическое, химическое, физическое), и характера (баланс вещества и энергии).

Выявление на этой основе закономерностей возникновения, развития, функционирования и взаимодействия различных территориальных систем позволяет прогнозировать их изменения в перспективе с учетом неодинаковой устойчивости различных экосистем к внешним воздействиям. Соответственно для каждой экосистемы, вовлеченной в сельскохозяйственное производство, в зависимости от свойств

входящих в ее состав компонентов может быть определен такой уровень интенсивности производства, при котором достигается высокая продуктивность агроценозов и не нарушается динамическое равновесие в агроландшафтах. Таким образом, устойчивое развитие этих систем возможно только при условии нахождения для каждой из них оптимального экономически и экологически целесообразного уровня интенсивности производства.

При изучении различных территориальных систем широко применяются математические модели. В современных агроэкологических исследованиях широкое распространение получили системный анализ и математическое моделирование. Это обусловлено желанием преодолеть растущую дифференциацию науки, особенно при изучении различных по своему характеру систем. Применение этих методов не позволяет отобразить полностью все свойства объекта, однако достаточно объективно воспроизводит их самые существенные характеристики. Конечной целью моделирования является более глубокое понимание и количественная оценка функционирования систем, их внутренних и внешних связей.

Важным этапом моделирования является стадия фундаментальных исследований, от завершенности которой во многом зависит адекватность и достоверность создаваемой модели. Моделирование функционирования и развития агроэкосистем в настоящее время в значительной мере лимитируется недостатком полной разработкой теоретических основ этой проблемы. При изучении систем, в частности вопросов взаимодействия производственно-территориальных и агроэкосистем, перспективно применение имитационных моделей, которые предназначены для формализованного воспроизводства динамических процессов и взаимодействия компонентов сложных систем. Имитационные эксперименты состоят из многократных расчетов по заданной модели при изменении входных параметров, в результате этого осуществ-

личные варианты функционирования агроэкосистем в зависимости от уровня внешнего воздействия с учетом их естественной способности к самоочищению и самовосстановлению.

# Физика

Т. А. ИЗВЕКОВА, старший преподаватель

где  $\bar{v}^*$  — скорость;  $\rho$  — плотность;  $\bar{p}^*$  — давление;  $\bar{E}^*$  — напряженность электрического поля;  $\epsilon$  — диэлектрическая проницаемость;  $\bar{g}^*$  — ускорение силы тяжести;  $\bar{B}^*$  — вектор электрической индукции;  $q_{ct}$  — плотность сторонних зарядов.

Там, где это необходимо, звездочкой обозначены размерные величины, а безразмерные далее будем обозначать теми же буквами, но без звездочек. Систему координат выбираем так, что невозмущенная (плоская) поверхность жидкости совпадает с плоскостью  $z^* = 0$ , а ось  $z^*$  направлена против вектора  $\vec{g}^*$ . Величины, относящиеся к областям, занятым жидкостью и атмосферой, будем обозначать номерами 1 и 2 соответственно. Далее будем предполагать, что в диэлектрике нет сторонних зарядов  $q_{ст} = 0$ ,  $\varepsilon = \text{const.}$

Граничные условия к системе уравнений (1) имеют вид [1, 2]:

$$\{\bar{E}_i^*\} = 0, \quad \{\bar{D}_n^*\} = 0,$$

$$\{P_{ik}^* n^i n^k\} = -\alpha (1/R_1 + 1/R_2),$$

$$v_z^* = \frac{d\xi^*}{dt^*}, \quad (2)$$

© Т. А. Извекова. 1998

где индексы  $\tau, n$  означают касательную и нормальную составляющие векторов;  $\{a\} = a_2 - a_1$  — скачок величины на поверхности;  $\bar{n}$  — единичный вектор нормали к поверхности, направленный из области 1 в 2;  $P_{ik}^*$  — тензор напряжений;  $\alpha$  — поверхностное натяжение;  $R_1, R_2$  — радиусы кривизны поверхности;  $z^* = \xi^*(x^*, t^*)$  — уравнение поверхности жидкости. Будем искать решение уравнений (1) в виде функций от аргумента  $x = k(x^* - ct^*)$  [3], где  $k = 2\pi/\lambda$  — волновое число;  $\lambda$  — длина волны;  $c$  — фазовая скорость. Такой вид решения описывает бегущую волну.

Введем безразмерные величины [2]:

$$\bar{v} = \frac{\bar{v}^*}{\delta c}, \quad \xi = \frac{k\xi^*}{\delta}, \quad \bar{E}_{wi} = \frac{\bar{E}_{wi}^*}{\delta |\bar{E}_{0i}^*|},$$

$$\eta = \frac{|\bar{E}_{02}^*|}{\delta |\bar{E}_{01}^*|}, \quad z = z^*k,$$

$$p = \left[ p^* - E^{*2} \rho \left( \frac{\partial \epsilon}{\partial \rho} \right) + \rho g^* z^* - P_0^* \right] (\delta \rho c^2)^{-1},$$

$$\bar{c}_i(c_{xi}, c_{zi}) = \frac{\bar{E}_{0i}^*}{|\bar{E}_{0i}^*|},$$

$$\varphi_{wi} = \frac{k\varphi_{wi}^*}{|\bar{E}_{0i}^*|}, \quad i = 1, 2, \quad (3)$$

где  $\delta$  — положительный малый параметр;  $\bar{E}_{wi}^*$  — возмущение поля, связанное с волной;  $\varphi_{wi}^*$  — потенциал возмущения;  $\bar{E}_i = \bar{E}_{0i} + \bar{E}_{wi}$ ;  $\bar{E}_i^* = -\nabla^* \varphi_i^*$ ; индексом 0 обозначены невозмущенные величины. С учетом (3) уравнения (1) обезразмериваются:

$$-\frac{\partial \bar{v}}{\partial x} + \delta(\bar{v} \nabla) \bar{v} = -\nabla p, \quad \text{div } \bar{v} = 0,$$

$$\Delta \varphi_{wi} = 0, \quad \bar{E}_{wi} = -\nabla \varphi_{wi}, \quad i = 1, 2. \quad (4)$$

Безразмерные граничные условия (2) принимают вид:

$$e_{z1}\xi + \varphi_{w1} = \eta(e_{z2}\xi + \varphi_{w2}),$$

$$\epsilon_2 \eta \bar{E}_{w2x} - \epsilon_2 \eta (e_{x2} + \delta \bar{E}_{w2x}) \frac{d\xi}{dx} =$$

$$= \epsilon_1 \bar{E}_{w1x} - \epsilon_1 (e_{x1} + \delta \bar{E}_{w1x}) \frac{d\xi}{dx},$$

$$\frac{\epsilon_2 \sigma_{e2} k}{g\nu} \left[ \bar{E}_{w2x} \left( 2\delta e_{x2} \frac{d\xi}{dx} - e_{z2} \right) + \frac{\delta}{2} \times \right.$$

$$\times \left( \bar{E}_{w2x}^2 - \bar{E}_{w2z}^2 \right) + \delta \left( \frac{d\xi}{dx} \right)^2 \times \left( e_{z2}^2 - e_{x2}^2 \right) +$$

$$\left. + \bar{E}_{w2x} \left( 2\delta e_{z2} \frac{d\xi}{dx} + e_{x2} \right) \right] - \frac{\epsilon_1 \sigma_{e1} k}{g\nu} \times$$

$$\times \left[ \bar{E}_{w1x} \left( 2\delta e_{x1} \frac{d\xi}{dx} - e_{z1} \right) + \frac{\delta}{2} \left( \bar{E}_{w1x}^2 - \bar{E}_{w1z}^2 \right) + \right.$$

$$\left. + \delta \left( \frac{d\xi}{dx} \right)^2 \left( e_{z1}^2 - e_{x1}^2 \right) + \bar{E}_{w1x} \left( 2\delta e_{z1} \frac{d\xi}{dx} - e_{x1} \right) \right] -$$

$$- p + \frac{\xi}{\nu} = \frac{\sigma_c k}{g\nu} \frac{d^2 \xi}{dx^2} \left[ 1 - \frac{3\delta^2}{2} \left( \frac{d\xi}{dx} \right)^2 \right],$$

$$v_x = \delta v_x \frac{d\xi}{dx} - \frac{d\xi}{dx}, \quad \nu = \frac{kc^2}{g}, \quad \sigma_c = \frac{\alpha k}{\rho},$$

$$\sigma_{e1} = \frac{E_{01}^{*2}}{4\pi\rho}, \quad \sigma_{e2} = \frac{E_{02}^{*2}}{4\pi\rho}. \quad (5)$$

Решения уравнений (4) с граничными условиями (5) ищем в виде рядов по малому параметру  $\delta$  [3]:

$$\xi = \sum_{s=0}^{\infty} \xi_s \delta^s, \quad \bar{v} = \sum_{s=0}^{\infty} \bar{v}_s \delta^s, \quad \varphi_{wi} =$$

$$= \sum_{s=0}^{\infty} \varphi_{wi s} \delta^s, \quad p = \sum_{s=0}^{\infty} p_s \delta^s,$$

$$\frac{1}{\nu} = \frac{1}{\nu^0} \left( 1 + \sum_{s=1}^{\infty} \Theta_s \delta^s \right); \quad i = 1, 2, \quad (6)$$

где волновое число  $k = \frac{2\pi}{\lambda}$  задано, а  $n$  — фиксированное целое положительное число.

Далее в рядах (6) будем удерживать только три первых члена. Воспользовавшись методом Рэлея — Шредингера [4], коэффициенты при  $\delta^0, \delta^1, \delta^2$  в рядах (6) будем искать в виде рядов по нормированным собственным функциям линейной задачи, получающейся из нелинейной задачи при  $\delta = 0$ .

При  $\delta = 0$  из (4) следует, что  $\Delta v_x = 0$ , где  $\Delta$  — оператор Лапласа. Решая это уравнение, находим:

$$v_x = n e^{n z} \sin(n x), \quad n = 1, 2, 3, \dots \quad (7)$$

$$v_n = \left[ \frac{\sigma_{en} n (\epsilon_1 - \epsilon_2)^2}{(\epsilon_1 + \epsilon_2)^2 (e_{x1}^2 - \eta c_{x1} c_{z2})} + \frac{g}{k} + \sigma_{cn}^2 \right] \frac{k}{g n}.$$
$$\begin{aligned}\varphi_{w1n} &= nF[e_{x1}\sin(nx) - e_{z1}\cos(nx)] e^{nz}, \\ \varphi_{w2n} &= nF[e_{x2}\sin(nx) + e_{z2}\cos(nx)] e^{-nz}, \\ F &= (\varepsilon_1 - \varepsilon_2)/(\varepsilon_1 + \varepsilon_2).\end{aligned}\quad (8)$$

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Как известно [1], граничные условия на поверхности раздела диэлектрика и проводника имеют вид  $E_{\tau} = 0$ ,  $D_n = 4\pi\sigma_{\text{ст}}$ , где  $\sigma_{\text{ст}}$  — плотность зарядов на поверхности проводника. А сам проводник рассматривается как диэлектрик с бесконечной диэлектрической проницаемостью ( $\epsilon \rightarrow \infty$ ). Поэтому, чтобы изучить поверхностные волны на жидком проводнике, заполняющем область 1, следует принять в полученных соотношениях  $\epsilon_1 \rightarrow \infty$ ,  $E_{0ix} = 0$ ,  $E_{02z} \neq 0$ ;  $i = 1, 2$ . В результате получается, например, выражение для фазовой скорости линейной волны  $c = \omega/k$ , распространяющейся на поверхности жидкого проводника [1, с. 55].

Автор благодарит профессора Н. Г. Тактарова за постановку задачи и руководство работой.

3. Алешков Ю. З. Теория волн на поверхности тяжелой жидкости. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. 196 с.
4. Найфэ А. Х. Методы возмущений. М. Мир, 1976. 456 с.

## М е д и ц и н а

[illegible]

Н. Н. ГУРАНОВА, ассистент  
Л. К. ФЕДОТКИНА, кандидат медицинских наук

вершинствования фармакотерапии ИБС и атеросклероза остается одной из актуальных в современной кардио-

106

фармакологии и кардиологии. Это связано с тем, что, несмотря на значительные успехи, достигнутые в последние годы в лечении ИБС и атеросклероза, многие вопросы их фармакопрофилактики и фармакотерапии остаются нерешенными [1 — 5].

В результате проведенных многолетних исследований была обоснована необходимость поиска эффективных веществ, ограничивающих или блокирующих в организме человека образование свободных радикалов или их реакции, продуцирующие патологические условия, в частности атеросклероз и ИБС.

Существенный интерес среди известных антиоксидантов представляют, в частности, производные 3-ОП, структурно близкие к группе витаминов В<sub>6</sub>, которые, являясь ингибиторами свободнорадикальных реакций, изменяют структурно-функциональное состояние мембран, липид-белковые взаимосвязи, функции рецепторов и мембранно-связанных ферментов. Представителем препаратов этой группы является мексикор.

Основной целью настоящего исследования явилось изучение противовоспалительной активности производного 3-ОП — мексидола в клинике.

В исследование было включено 20 больных (17 мужчин и 3 женщины) ИБС со стабильной стенокардией I, II, III ФК в возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст  $51,2 \pm 1,34$  года) с гиперхолестеринемией без признаков недостаточности кровообращения. Больные были разделены на группы с учетом функционального класса стенокардии.

Критериями включения в исследование были стабильная стенокардия напряжения I, II, III ФК, наличие признаков ишемии миокарда при велоэргометрии (ВЭМ), чувствительность к нитроглицерину (число принимаемых в течение суток таблеток).

Больные I группы, 5 человек со стенокардией напряжения I ФК, первый месяц находились на гиполипидемической диете, следующие 2 месяца получали мексикор 100 мг 3 раза в день.

Больные II группы, 9 человек со стабильной стенокардией напряжения II ФК, получали первый месяц нитраты и плацебо, следующие 2 месяца — нитраты и мексикор 100 мг 3 раза в день.

Больные III группы, 6 человек со стабильной стенокардией напряжения III ФК, получали первый месяц нитраты, бета-адреноблокаторы и плацебо, следующие 2 месяца — нитраты, бета-адреноблокаторы и мексикор 100 мг 3 раза в день.

Клиническим критерием эффективности лечения стабильной стенокардии являются частота загрудинных болей и количество таблеток нитроглицерина, принимаемых для купирования приступа. Для определения функционального состояния больных стенокардией и адекватности антиангинальной терапии нами использовались ЭКГ в покое и при физической нагрузке — ВЭМ.

При определении толерантности к физической нагрузке у больных ИБС ВЭМ имеет ряд преимуществ перед другими нагрузочными пробами: рабочая нагрузка выполняется адекватно физической тренировке обследуемого, более точно дозируется выполняемая работа, имеется возможность проводить нагрузку в широком диапазоне — от минимальной до максимально переносимой, моделируется обычное состояние физического напряжения.

До лечения, через 1, 2, 3 месяца терапии проводились повторные исследования при дозированной физической нагрузке на велоэргометре. Она выполнялась в положении сидя начиная с мощности 30 Вт для III ФК и II ФК, 60 Вт — для I ФК, каждые 3 минуты повышалась соответственно на 30, 30 и 60 Вт и прекращалась в соответствии с критериями ВОЗ: при появлении клинических (приступ стенокардии) или электрокардиографических („ишемическое“ снижение сегмента ST) признаков положительных проб либо достижения субмаксимальной возрастной (равной 75 % от максимальной) частоты пульса. До нагрузки и каждые

3 минуты записывали ЭКГ в двух отведениях ( $V_5$ ,  $V_3$ ) при осциллописическом контроле нагрузки каждые 3 мин. В восстановительном периоде измеряли АД по методу Короткова, пульс и ЧД, оценивали субъективные ощущения больных.

Среднее число приступов стенокардии за неделю в целом по группам составило до лечения  $30,6 \pm 2,85$ , количество таблеток нитроглицерина за неделю —  $23,87 \pm 2,97$ ; на фоне лечения через месяц число приступов составило  $25,20 \pm 3,31$  (–17,65 %, результат недостоверный), число таблеток нитроглицерина —  $20,40 \pm 3,15$  (–14,53 %, результат недостоверный); через 2 месяца число приступов стенокардии —  $21,47 \pm 3,83$  (–29,85 %, результат недостоверный), число таблеток нитроглицерина —  $17,53 \pm 3,52$  (–26,54 %, результат недостоверный). У 5 пациентов ишемия миокарда носила безболевой характер и выявлялась только во время ВЭМ, поэтому в статистическую обработку эти больные не включались.

Хороший клинический эффект (исчезновение приступов стенокардии или их урежение более чем на 50 %, а также значительное увеличение толерантности к таким бытовым нагрузкам, как ходьба по лестнице) отмечен у 7 человек (46,7 %): на фоне монотерапии мексидолом — у 1 (6,7 %) больного стабильной стенокардией I ФК; на фоне мексидола и пролонгированных нитратов — у 5 (33,3 %) с II ФК; на фоне мексидола, пролонгированных нитратов и бета-адреноблокаторов — у 1 (6,7 %) больного с III ФК.

Удовлетворительный клинический эффект (урежение приступов стенокардии менее чем на 50 %, незначительное увеличение переносимости бытовых нагрузок) выявлен у 5 больных (33,3 %): у 4 (26,7 %) больных стабильной стенокардией II ФК при приеме мексикора в сочетании с пролонгированными нитратами и у 1 (6,7 %) больного стабильной стенокардией III ФК при приеме мексикора в сочетании

с нитратами и бета-адреноблокаторами.

Эффект практически отсутствовал только у 5 больных (33,3 %) из 15, принимавших мексикор в сочетании с пролонгированными нитратами и бета-адреноблокаторами. Необходимо также отметить, что у всех этих пациентов наблюдалась ИБС со стабильной стенокардией III ФК.

Наибольший эффект достигнут при лечении мексикором в сочетании с пролонгированными нитратами у больных стабильной стенокардией II ФК: число приступов уменьшилось на 50,52 % (результат достоверный,  $p < 0,001$ ), количество таблеток нитроглицерина — на 48,39 % (результат достоверный,  $p < 0,05$ ).

Всем пациентам, включенным в исследование, выполнялась ВЭМ в начале курса лечения и еще трижды с перерывом в один месяц. Всего выполнено 80 ВЭМ. В начале лечения мексикором в виде монотерапии выполнено 7 ВЭМ; мексикором в сочетании с пролонгированными нитратами — 7, мексикором в сочетании с пролонгированными нитратами и бета-адреноблокаторами — 6 ВЭМ. Средняя толерантность к физической нагрузке до лечения составляла: в группе больных, получавших монотерапию мексикором, —  $179,00 \pm 0,73$  Вт, мексикор в сочетании с пролонгированными нитратами —  $115,56 \pm 1,40$  Вт, мексикор в сочетании с пролонгированными нитратами и бета-адреноблокаторами —  $63,33 \pm 5,65$  Вт.

Статистически достоверных изменений гемодинамики (ЧСС, АД) при лечении мексикором не наблюдалось. Побочные эффекты проявлялись в виде незначительных головокружений и расстройства стула в 5 случаях в течение первых 3 — 5 дней от начала лечения, нормализовавшихся самостоятельно без отмены препарата.

Результаты клинической противоишемической активности антиоксиданта мексикора представлены в таблице.

Полученные результаты дают основание полагать, что антиоксидант из

ряда производных 3-ОП — мексикор в сочетании с нитратами является перспективным препаратом для лечения

больных ИБС со стабильной стенокардией II ФК.

Т а б л и ц а

Клиническая противоишемическая активность антиоксиданта мексикора

| Показатель                               | Стенокардия   |            |            |               |              |               |               |            |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|------------|---------------|--------------|---------------|---------------|------------|------------|
|                                          | I ФК          |            |            | II ФК         |              |               | III ФК        |            |            |
|                                          | исход. данные | 1 мес.     | 2 мес.     | исход. данные | 1 мес.       | 2 мес.        | исход. данные | 1 мес.     | 2 мес.     |
| Число приступов стенокардии за неделю    | 12,5±6,99     | 10,0±6,35  | 6,5±4,44   | 26,86±1,51    | 19,57±0,96** | 13,29±1,5***  | 41,0±3,84     | 36,83±5,35 | 36,0±5,29  |
| Кол-во таблеток нитроглицерина за неделю | 10,5±8,26     | 7,5±5,72   | 6,0±5,08   | 17,71±1,39    | 13,71±1,68*  | 9,14±1,19***  | 35,5±3,17     | 32,67±3,63 | 31,17±4,35 |
| Толерантность к физич. нагрузке, Вт      | 179,0±0,73    | 179,0±0,73 | 179,0±0,73 | 115,56±1,4    | 138,89±6,52* | 147,22±8,06** | 63,33±5,65    | 80,0±5,05  | 90,0±15,6  |

Примечания: \* — отличие от контроля статистически достоверно при  $p < 0,05$ ; \*\* — отличие от контроля статистически достоверно при  $p < 0,01$ ; \*\*\* — отличие от контроля статистически достоверно при  $p < 0,001$ .

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гацура В. В. Фармакологическая коррекция энергетического обмена ишемизированного миокарда. М.: Антекс, 1993. 256 с.

2. Гацура В. В., Смирнов Л. Д. Кардиопротективные свойства некоторых синтетических антиоксидантов // Хим. фарм. журн. 1992. № 4. С. 24.

3. Кудрин А. Н. Ингибиторы перекисного свободнорадикального окисления липидов как противоишемические средства // Фармакологическая коррекция кислородозависимых патоло-

гических состояний. М., 1984. С. 120 — 121.

4. Смирнов Л. Д., Дюмаев К. М. Молекулярные механизмы действия и актуальные направления медико-биологического применения эмоксилина и мексидола // Бюл. ВНИЦ БАН. М., 1992. С. 9 — 14.

5. Смирнов Л. Д., Матвеева А. К., Таканова Г. В., Шаломникова Г. И., Тропина В. И. Особенности влияния мексидола и эмоксилина на липидный обмен // Бюл. ВНИЦ БАН. М., 1992. С. 27 — 31.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ НА НЕДОСТАТОЧНОСТЬ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В РАЗЛИЧНОМ ВОЗРАСТЕ

С. А. МАРКОСЬЯН, кандидат медицинских наук

Нарушение регионарного кровообращения является одним из существенных факторов, приводящим к раз-

витию патологического процесса на различных уровнях организации [1; 5; 9]. Особенно ярко это проявляется в

раннем постнатальном онтогенезе в силу структурной незрелости гистобразований [13; 14; 16] и несовершенства компенсаторных механизмов адаптации [3; 4]. Между тем большинство авторов дают только морфологическую оценку количественного и качественного преобразования сосудистого русла пищеварительного тракта, оставляя без внимания его функциональные возможности [6; 10; 12]. До настоящего времени остаются неизученными механизмы компенсации нарушенного кровоснабжения тонкой кишки с учетом возрастных особенностей, что имеет весьма важное практическое значение в определении объема оперативного вмешательства.

**Материал и методы исследования.** В экспериментах на 28 собаках различных возрастных групп лигировали 8 — 10 пар прямых сосудов тонкой кишки (артерию и вену) в объеме, при котором сохранялась жизнеспособность органа. Через 20 минут из красной вены девакуляризованного отрезка кишки производился забор крови. Исследовали вязкость крови, вено-венозный градиент по методу Лендиса, при котором изменения гистогематической проницаемости регистрировали по капиллярному фильтрату и потере белка

плазмы, окислительно-восстановительный потенциал в тканях (ОВП<sub>тк.</sub>) и крови (ОВП<sub>кр.</sub>). При оценке морфофункционального состояния эритроцитов определяли их деформабельность (ДЭ) [11], эндогенную интоксикацию (ЭИЭ) [15], содержание малонового диальдегида (МДА<sub>зр.</sub>) [7], активность каталазы [8] и супероксиддисмутазы (СОД<sub>зр.</sub>) [2].

Животные были разделены на 3 возрастные группы: первая — 1 — 2 месяца; вторая — 3 — 6 месяцев; третья — старше 8 месяцев (половозрелые).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Во время операции при визуальной оценке состояния девакуляризованного фрагмента органа тотчас после перевязки отмечалось его побледнение, появление усиленной перистальтики. Затем кишка приобретала синюшную окраску. Описанная макроморфологическая картина наблюдалась во всех исследованных группах животных.

У щенков первой возрастной группы после перевязки прямых сосудов тонкой кишки определялось выраженное расстройство микроциркуляции (см. табл.), о чем говорило возрастание капиллярного фильтрата в 16,07 раза

Т а б л и ц а

Изменение изучаемых показателей в тонкой кишке при нарушенном кровообращении в различных возрастных группах ( $M \pm m$ ;  $n=7$ )

| Показатель                    | Вариант  | Первая группа         | Вторая группа          | Третья группа         |
|-------------------------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1                             | 2        | 3                     | 4                      | 5                     |
| Вязкость крови                | Контроль | $2,68 \pm 0,34$       | $3,18 \pm 0,23$        | $4,62 \pm 0,62$       |
|                               | Опыт     | $4,67 \pm 0,53^*$     | $4,71 \pm 0,31^{**}$   | $5,66 \pm 0,97$       |
| Капиллярный фильтрат, мл      | Контроль | $2,60 \pm 0,40$       | $2,0 \pm 0,5$          | $1,9 \pm 0,6$         |
|                               | Опыт     | $41,79 \pm 7,32^{**}$ | $23,95 \pm 3,36^{***}$ | $18,59 \pm 4,36^{**}$ |
| Потеря белка, %               | Контроль | $0,11 \pm 0,04$       | $0,13 \pm 0,03$        | $0,051 \pm 0,004$     |
|                               | Опыт     | $0,23 \pm 0,03^*$     | $0,17 \pm 0,01$        | $0,052 \pm 0,004$     |
| ДЭ                            | Контроль | $0,65 \pm 0,03$       | $0,59 \pm 0,01$        | $0,51 \pm 0,01$       |
|                               | Опыт     | $0,56 \pm 0,02^*$     | $0,55 \pm 0,02$        | $0,60 \pm 0,03^*$     |
| ЭИЭ, %                        | Контроль | $41,06 \pm 2,48$      | $36,03 \pm 1,97$       | $20,58 \pm 3,25$      |
|                               | Опыт     | $30,95 \pm 3,19^*$    | $38,65 \pm 2,65$       | $39,88 \pm 4,17^*$    |
| МДА <sub>зр.</sub> , мкмоль/л | Контроль | $26,46 \pm 0,52$      | $22,65 \pm 1,06$       | $27,5 \pm 1,57$       |
|                               | Опыт     | $22,06 \pm 1,35^*$    | $26,63 \pm 1,0^*$      | $25,93 \pm 1,66$      |
| Каталаза эритроцитов, мкат/л  | Контроль | $60,95 \pm 2,93$      | $56,96 \pm 0,69$       | $55,7 \pm 1,97$       |
|                               | Опыт     | $69,94 \pm 2,25^*$    | $58,3 \pm 1,95$        | $57,03 \pm 1,43$      |

| 1                             | 2        | 3            | 4             | 5            |
|-------------------------------|----------|--------------|---------------|--------------|
| СОД <sub>эр.</sub> , усл. ед. | Контроль | 9,79±0,65    | 8,75±0,99     | 7,34±0,18    |
|                               | Опыт     | 9,12±1,26    | 8,83±0,17     | 5,42±0,33**  |
| ОВП <sub>тк.</sub> , мВ       | Контроль | -49,92±2,46  | -54,0±3,53    | -53,11±3,92  |
|                               | Опыт     | -72,5±3,73** | -104,0±7,81** | -89,0±5,18** |
| ОВП <sub>кр.</sub> , мВ       | Контроль | -61,83±3,83  | -38,63±2,51   | -31,0±2,54   |
|                               | Опыт     | -59,0±2,19   | -50,88±3,18*  | -45,8±2,98** |

\* —  $P < 0,05$ ; \*\* —  $P < 0,01$ ; \*\*\* —  $P < 0,001$ . В остальных случаях  $P < 0,05$ .

( $P < 0,01$ ) и потери белка в 2,09 раза ( $P < 0,05$ ). Реакция эритроцитов, направленная на компенсацию нарушенного кровообращения в органе, выражалась в следующем. ДЭ и ЭИЭ снижались на 13,85 и 24,62 % ( $P < 0,05$ ). Содержание МДА<sub>эр.</sub> уменьшалось на 16,63 % ( $P < 0,05$ ), активность каталазы увеличивалась на 19,15 % ( $P < 0,05$ ), а СОД<sub>эр.</sub> существенно не изменялась. При оценке окислительно-восстановительных процессов отмечалось падение ОВП<sub>тк.</sub> на 45,23 % ( $P < 0,01$ ); ОВП<sub>кр.</sub> значимо не отличался от исходных данных.

После девааскуляризации органа во второй возрастной группе транскapиллярный обмен был нарушен в меньшей степени. Капиллярный фильтрат возрастал в 11,98 раза ( $P < 0,001$ ), потеря белка — в 1,31 раза ( $P > 0,05$ ). ДЭ снижалась на 11,86 % ( $P > 0,05$ ), а ЭИЭ значительных изменений не претерпевала. Вместе с тем повышался уровень МДА<sub>эр.</sub> на 17,57 % ( $P < 0,05$ ). Активность каталазы и СОД<sub>эр.</sub> существенно не изменялась. Обращало на себя внимание падение ОВП<sub>тк.</sub> и ОВП<sub>кр.</sub> соответственно на 92,59 ( $P < 0,01$ ) и 31,7 % ( $P < 0,05$ ).

Незначительные микроциркуляторные нарушения в исследуемом участке кишки у половозрелых животных свидетельствовали о высоких потенциальных возможностях коллатерального кровоснабжения органа. Капиллярный фильтрат повышался в 9,78 раза ( $P < 0,01$ ), а потеря белка существенно не отличалась от исходных данных. Между тем при оценке морфофункциональных свойств эритроци-

тов зарегистрировано увеличение ДЭ на 17,65 % ( $P < 0,05$ ), ЭИЭ — на 93,78 % ( $P < 0,05$ ). Содержание МДА<sub>эр.</sub> и активность каталазы были сравнимы с контрольными величинами. Активность СОД<sub>эр.</sub> уменьшалась на 26,16 % ( $P < 0,01$ ). В биоэнергетических процессах нами установлено снижение ОВП<sub>тк.</sub> и ОВП<sub>кр.</sub> соответственно на 67,58 и 47,74 % ( $P < 0,01$ ).

Анализ полученных фактических данных даст возможность выделить два механизма реализации адаптивной реакции тонкой кишки на недостаточное кровообращение. Первый из них охватывает систему кровеносных сосудов и проявляется через улучшение коллатерального кровоснабжения. Второй выражается в улучшении морфофункциональных свойств эритроцитов. Безусловно, вне зависимости от возраста в приспособительной реакции органа на нарушенное кровообращение участвуют оба механизма. Однако в младших возрастных группах вследствие более значительного нарушения локального кровотока компенсаторный ответ эритроцитов выше. Незначительное нарушение регионарного кровотока в тонкой кишке в старших возрастных группах, вероятно, не требует столь выраженной морфофункциональной активизации красных кровяных клеток. Это позволяет считать, что в процессе постнатального онтогенеза физиологическая приспособительная реакция для организации оптимумов гомеостазиса тонкой кишки при нарушенном кровообращении в виде улучшения окольного кровотока приобретает первостепенную значимость.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Барвинко Н. Г., Четвертных В. А., Кулигин А. Г. Морфо-функциональные изменения мышечной оболочки и ее сосудистого русла при ишемии тонкой кишки // Электрокожная активность, ионная проницаемость и межклеточные пространства. Пермь, 1983. С. 69 — 75.
2. Гуревич В. С., Конторщикова К. Н., Шатилина Л. В. Сравнительный анализ двух методов определения активности супероксиддисмутазы // Лаб. дело. 1990. № 4. С. 44 — 47.
3. Долецкий А. С. Коррекция гемодинамических нарушений после абдоминальных хирургических вмешательств у детей // Хирургия. 1986. № 8. С. 82 — 85.
4. Зуфаров К. А. Возрастные особенности компенсаторно-приспособительных процессов в кишечнике // Клеточные механизмы приспособительных процессов. Ташкент, 1981. С. 3 — 6.
5. Карпова В. В. Динамика гистогематических изменений в эритроцитах при циркуляторной гипоксии и реперфузии // Патологическая анатомия циркуляторных расстройств и нарушений тканевого гомеостаза. М., 1987. С. 64 — 67.
6. Козлов В. И., Гурова О. А. Развитие системы микроциркуляции в онтогенезе // Успехи совр. биол. 1989. Т. 108, вып. 3 (6). С. 460 — 475.
7. Конюхова С. Г., Дубякйтис А. Ю., Шабуневич Л. В. и др. Роль активации перекисного окисления липидов в патогенезе экспериментального перитонита // Бюл. exper. биол. и мед. 1989. № 5. С. 557 — 559.
8. Королюк М. А., Иванова Л. И., Майорова И. Г. и др. Метод определения активности каталазы // Лаб. дело. 1988. № 1. С. 16 — 18.
9. Любаев В. А. Морфология нейронов мышечного сплетения тонкой кишки в условиях временного локального нарушения кровообращения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1989. 22 с.
10. Маркизов Ф. П. Всюдная система пищеварительного тракта человека / Куйбыш. мед. ин-т. Куйбышев, 1959. 262 с.
11. Моисеева О. М., Моисеев С. И., Гуревич В. С. Способы определения деформабельности эритроцитов // Лаб. дело. 1990. № 10. С. 55 — 57.
12. Пугачева А. И. Кровоснабжение прямой кишки человека и пластичность ее артерий в эксперименте: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Симферополь, 1963. 17 с.
13. Растегаева Л. И., Морозов И. А., Загребин А. М. Анатомо-гистологические особенности формирования слизистой оболочки тонкой кишки человека в пренатальный период онтогенеза // Арх. анатомии, гистологии и эмбриологии. 1991. Т. 101, вып. 9 — 10. С. 75 — 80.
14. Семенова Л. К., Ахтяпов Е. Е. Кинетика гистохимических и микроциркуляторных преобразований сосудов разного типа в онтогенезе у человека // Тюмен. обл. науч. конф. по химии, физ.-хим. проблемам в нефтегазовой промышленности, геологии, биологии и медицине. Тюмень, 1975. С. 149 — 150.
15. Тогойбасов А. А., Кургузкин А. В., Рахун И. В. и др. Способ диагностики эндогенной интоксикации // Лаб. дело. 1988. № 9. С. 22 — 24.
16. Spencer J., Isacsoson P. G., Walker-Smith J. A., Mac Donald T. T Heterogeneity in intraepithelial lymphocyte subpopulations in fetal and postnatal human small intestine // J. pediatr. Gastroenterol. Nutr. 1989. Vol. 9, № 2. P. 173 — 177.

### ##### ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА УНДОРОВСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ИСТОЧНИКА № 1 НА ИНДИКАТОРЫ СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ АКТИВНОСТИ МЕЗЕНХИМЫ ИЛИ МЕЗЕНХИМАЛЬНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Ш. С. УСМАНОВ, М. И. ХМАРА, З. М. ГРЕЗЕВА,  
Г. Е. ФАДЕЕВА, З. И. РЫЛЬЦОВА, А. С. АЛМАКАЕВА,  
Н. А. ЯЦУК

Большинство острых, а также активных хронических заболеваний печени протекает с повреждением гепатоцитов и, следовательно, с цитолити-

ческим синдромом, а также с повреждением мезенхимы и стромы печени, что и составляет суть мезенхимально-воспалительного синдрома.

© Ш. С. Усманов, М. И. Хмара, З. М. Грезева, Г. Е. Фадеева,  
З. И. Рыльцова, А. С. Алмакаева, Н. А. Яцук, 1998

Для иммуновоспалительного синдрома характерны: а) повышение уровня  $\gamma$ -глобулинов сыворотки крови, часто с гиперпротеинемией; б) изменение белково-осадочных проб (например, тимоловой); в) повышение уровня IgG, IgM, IgA; г) изменение количества и соотношения субпопуляций лимфоцитов (хелперов, супрессоров).

У 33 больных, получивших лечение по поводу хронического некалькулезного холецистита, основным лечебным фактором которого являлась ундоровская минеральная вода, произошли изменения, характеризующие иммуновоспалительный синдром (табл.).

Уменьшение  $\gamma$ -глобулинов при неизменившемся общем количестве белка и незначительном снижении тимоловой пробы, снижение уровня иммуноглобулинов G при фактически стабильных A и M, тенденция к росту T-лимфоцитов, больше за счет хелперов, чем супрессоров, и некоторое увеличение их индекса, а также тенденция к увеличению фагоцитоза, фагоцитарного числа и снижению ЛТИ свидетельствуют о положительном влиянии про-

| Т а б л и ц а                                                           |                  |                 |                       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| Тесты сыворотки крови                                                   | Показатели       |                 | Коэффициент Стьюдента |
|                                                                         | при поступлении  | при выписке     |                       |
| Общий белок, г/л                                                        | $76,5 \pm 1,0$   | $77,3 \pm 1,1$  | 0,53                  |
| $\gamma$ -глобулины, %                                                  | $16,9 \pm 1,3$   | $13,5 \pm 1,2$  | 1,92                  |
| Тимоловая проба, ед.                                                    | $0,89 \pm 0,03$  | $0,85 \pm 0,03$ | 0,95                  |
| Иммуноглобулины, г/л                                                    |                  |                 |                       |
| A                                                                       | $2,07 \pm 0,23$  | $1,88 \pm 0,10$ | 0,80                  |
| M                                                                       | $1,29 \pm 0,05$  | $1,27 \pm 0,03$ | 0,30                  |
| G                                                                       | $10,50 \pm 0,55$ | $8,31 \pm 0,42$ | 1,97                  |
| T-лимфоциты, %                                                          |                  |                 |                       |
| общие                                                                   | $51,5 \pm 5,3$   | $59,2 \pm 5,8$  | 1,07                  |
| хелперы                                                                 | $40,4 \pm 4,2$   | $46,6 \pm 4,5$  | 1,00                  |
| супрессоры                                                              | $11,5 \pm 0,9$   | $12,6 \pm 1,1$  | 0,78                  |
| индекс $T_H/T_S$                                                        | $3,91 \pm 0,32$  | $4,35 \pm 0,35$ | 0,94                  |
| Фагоцитоз, %                                                            | $72,7 \pm 1,1$   | $75,4 \pm 1,3$  | 1,60                  |
| фагоцитарное число ЛТИ                                                  | $7,6 \pm 0,4$    | $8,3 \pm 0,4$   | 1,25                  |
| (лейкоТ-индекс)                                                         | $6,8 \pm 0,3$    | $6,2 \pm 0,3$   | 1,40                  |
| веденного лечения на показатели мезенхимально-воспалительного синдрома. |                  |                 |                       |

# ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА УНДОРОВСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ИСТОЧНИКА № 1 НА ПОКАЗАТЕЛИ СИНДРОМА ЦИТОЛИЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Ш. С. УСМАНОВ, М. И. ХМАРА, З. М. ГРЕЗЕВА,  
Н. А. ЯЦУК, С. А. АХМЕДОВ, Т. В. ПРОХОРОВА,  
Р. Р. ФАТХУЛЛИНА

Цитолитический синдром (синдром нарушения целостности гепатоцитов) обусловлен нарушением проницаемости мембран гепатоцитов и их органелл, приводящим к выделению составных частей клеток в межклеточное пространство и кровь.

Цитолиз — один из основных по-

казателей активности патологического процесса в печени. Представление об активной стадии хронического воспалительного процесса будет неполноценным без данных о состоянии цитолитического компонента.

Для синдрома цитолиза характерны: а) повышение активности фермен-

© Ш. С. Усманов, М. И. Хмара, З. М. Грезева, Н. А. Яцук,  
С. А. Ахмедов, Т. В. Прохорова, Р. Р. Фатхуллина, 1998

тов — индикаторов цитолиза и печеночно-клеточных некрозов — АсАТ, АлАТ; б) повышение активности  $\gamma$ -глутамилтрансферазы; в) гипербилирубинемия с повышением преимущественно прямой фракции; г) повышение концентрации железа в сыворотке крови.

Мы провели наблюдение над 33 больными с хроническим некалькулезным холциститом, которые получили комплексную терапию, основным лечебным фактором которой была ундоровская минеральная вода источника № 1. Клиническое улучшение наступило у 32 человек. Влияние лечения на показатели цитолиза представлены в табл.

Таким образом, в результате лечения при неизменных цифрах трансаминаз все другие показатели синдрома цитолиза снизились, причем общий билирубин достоверно. Увеличение сыво-

Т а б л и ц а

| Тесты<br>сыворотки<br>крови                     | Показатели              |                   | Коэффициент<br>Стьюдента |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
|                                                 | при<br>поступле-<br>нии | при<br>выписке    |                          |
| АсАТ,<br>ммоль/(ч л)                            | $0,26 \pm 0,023$        | $0,24 \pm 0,021$  | 0,67                     |
| АлАТ,<br>ммоль/(ч л)                            | $0,139 \pm 0,02$        | $0,136 \pm 0,014$ | 0,15                     |
| $\gamma$ -глутамил-<br>трансфераза,<br>мкмоль/л | $0,89 \pm 0,05$         | $0,78 \pm 0,06$   | 1,4                      |
| Билирубин,<br>ммоль/л:                          |                         |                   |                          |
| общий                                           | $14,9 \pm 0,9$          | $12,3 \pm 0,8$    | 2,1                      |
| прямой                                          | $1,83 \pm 0,15$         | $1,48 \pm 0,12$   | 1,8                      |
| Сывороточное<br>железо,<br>мкмоль/л             | $16,83 \pm 0,7$         | $18,2 \pm 0,8$    | 1,4                      |

роточного железа можно объяснить тем, что в минеральную воду входит закисное железо, что и привело к его росту.

# УЛЬТРАСТРУКТУРА КОЖИ И СИНДРОМ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ПСОРИАЗА

О. В. ДИКОВА, кандидат медицинских наук,  
И. С. БЫЧКО-ТОКОВОЙ, главный врач РКВД,  
А. А. СОСУНОВ, доктор медицинских наук

В настоящей работе представлены данные по ультраструктуре кожи, а также показатели интенсивности перекисного окисления липидов (ПОЛ) и обмена средномолекулярных пептидов (СМП) при медикаментозной терапии псориаза.

Материал для электронно-микроскопического исследования готовили традиционным способом: фиксировали погружением в 3 % раствор глутарового альдегида в фосфатном буфере и дофиксировали 1 % осмиевой кислотой. ПОЛ определяли по уровню в крови малонового диальдегида (МДА)

[10]. Содержание СМП оценивали в условных единицах. Всего обследовано 35 больных с распространенной формой псориаза, получавших курс традиционного лечения, включающего общую медикаментозную и местную мазевую терапию.

По нашим данным, средний уровень МДА в крови больных составлял  $5,1 \pm 0,83$  мкмоль/л, а содержание СМП —  $0,11 \pm 0,016$  усл. ед., тогда как эти показатели у здоровых людей значительно ниже —  $3,23 \pm 0,09$  мкмоль/л и  $0,09 \pm 0,01$  усл. ед. Представляет интерес выявленная ра-

© О. В. Дикова, И. С. Бычко-Токовой, А. А. Сосунов, 1998

нее зависимость уровня ПОЛ и МДА от распространенности кожных поражений и степени тяжести патологического процесса в коже [3]. Такие данные могут означать, что основным источником МДА в крови больных псориазом являются поврежденные клетки кожи, в первую очередь эпидермоциты.

В ходе исследования выявлены значительные изменения в ультраструктуре эпидермиса и дермы на пораженных участках. В эпидермисе прежде всего отмечалось значительное расширение межклеточного пространства, особенно выраженное в глубоких слоях эпителия. Клетки были связаны друг с другом длинными, тонкими цитоплазматическими отростками, содержащими большое число тонофиламентов и образующими друг с другом десмосомные контакты. Большая часть эпидермоцитов имела высокую плотность цитоплазматического матрикса и соответствовала „темным“ формам клеток. Базальные эпидермоциты отличались значительным полиморфизмом. Встречались клетки с очаговым расширением канальцев эндоплазматической сети и перинуклеарного пространства, митохондрии многих эпидермоцитов были набухшими, с частично редуцированными кристами. В некоторых клетках наблюдались осмиофильные миелоноподобные тельца. Базальная поверхность эпидермиса характеризовалась многочисленными микровыростами клеток с большим числом тонофиламентов. Такие выросты были, как правило, связаны полудесмосомами с базальной мембраной. Последняя в некоторых участках была утолщена и имела высокую электронную плотность. Многочисленные тонкие коллагеновые волокна „вплетались“ в электронно-плотный материал базальной мембраны. В эпидермисе наблюдалось много мелких клеток лимфоцитарного ряда, а также крупных клеток Лангерганса. Последние отличались низкой электронной плотностью цитоплазматического матрикса и отсутствием длинных клеточных отростков, свойственных эпидермоцитам.

Во всех изученных биоптатах отмечались воспалительная инфильтрация и умеренный отек дермы. Большая часть сосудов микроциркуляторного русла была спазмирована. Люминальная поверхность эндотелия имела большое количество микровыростов, которые в ряде случаев полностью перекрывали просвет сосуда. Стенки отдельных капилляров и мелких артериол отличались значительным развитием волокнистого компонента, мелкие волокна которого формировали своеобразные перисосудистые манжетки.

Дермальные фибробласты были маленького размера, со слабо развитым белоксинтезирующим аппаратом. В дерме постоянно встречались небольшие пучки нервных волокон. Большая часть нервных окончаний соответствовала свободным рецепторным терминалям, в некоторых из них находились маленькие светлые везикулы. Можно отметить набухание отдельных шванновских клеток, образующих оболочки тонких нервных терминалей.

После проведенного курса медикаментозного лечения отмечалось достоверное снижение как содержания МДА ( $4,57 \pm 0,47$  мкмоль/л), так и уровня СМП ( $0,06 \pm 0,008$  усл. ед.). Нормализация ультраструктуры основных компонентов кожи может свидетельствовать в пользу предположения, что основным источником этих веществ являются пораженные кожные покровы.

После стандартного курса терапии в эпидермисе значительно уменьшался объем свободного межклеточного пространства, большинство эпидермоцитов в разных слоях имели низкую электронную плотность цитоплазматического матрикса, только в базальных отделах обнаруживались единичные „темные“ клетки. Ядра многих „светлых“ клеток содержали крупные ядрышки. В цитоплазме тела и отростков эпидермоцитов находилось большое число мелких гранул меланина. Уменьшалась лимфоцитарная инфильтрация эпидермиса, и значительно снижалось количество клеток Лангерганса. Ба-

зальная поверхность становилась более гладкой за счет исчезновения клеточных выростов. Следует отметить выраженный полиморфизм эпидермоцитов в отдельных участках кожи, когда рядом находились „темные“ и „светлые“ клетки, различающиеся также ультраструктурой цитоплазматических органелл.

В дерме сохранялись отек, особенно выраженный периваскулярно, и умеренная воспалительная инфильтрация. Наряду со спазмированными капиллярами и артериолами встречались и дилатированные микрососуды. Многие эндотелиоциты были набухшими, что и приводило к перекрытию просвета сосудов. Исчезали люминальные выросты эндотелия, а в эндотелиоцитах возрастало число филаментов, обычно локализующихся в околоядерной области.

Проведенное исследование показало, что распространенная форма псориаза характеризуется значительным повышением уровня ПОЛ, в первую очередь, по-видимому, в пораженной коже. Структурными проявлениями интенсификации ПОЛ могут являться выявленные нами нарушения ультраструктуры клеток эпидермиса. Значительные повреждения кожного эпителия отмечались всеми авторами, изучавшими эту патологию [6, 8]. Полученные данные об ультраструктурных перестройках эпидермиса и дермы согласуются с результатами других исследований кожи при псориазе [6, 8].

В работе впервые представлены данные об ультраструктуре кожи при псориазе после проведенного курса лечения. Особого внимания заслуживают полученные результаты об уменьшении объема межклеточного пространства в эпидермисе, что может отражать как снижение степени отека эпителия, так и перестройку цитоскелета эпидермоцитов. Уменьшение числа клеток Лангерганса, являющихся, как известно, фиксированными макрофагами и имеющих большое значение не только для местных, но и для общих иммунных реакций в организме, нельзя рас-

сматривать однозначно. Оно может свидетельствовать как о снижении антигенной представленности в пораженной коже, так и о падении иммунокомпетентности кожных покровов, что способно вызвать рецидивы болезни.

Лечение сказывалось и на состоянии микрососудов дермы. Обнаруженные изменения в первую очередь проявлялись в эндотелиальных клетках. До лечения они отличались значительным числом люминальных микровыростов, а после курса терапии преобладала гиперплазия цитоскелета клеток, преимущественно промежуточных филаментов, что приводило к общему увеличению объема клетки. Следует обратить внимание, что спазм микрососудов после лечения переходил в дилатацию многих капилляров и артериол. Возможно, что именно дилатированное состояние микрососудов и обуславливает отек дермы после курса терапии.

Сделанный нами вывод об усилении ПОЛ при псориазе согласуется с данными литературы [3, 4, 7]. Показана прямая зависимость между распространенностью патологического процесса и ПОЛ [3]. Данные о снижении его интенсивности при псориазе, представленные в ряде работ [1, 2], возможно, связаны с контингентом больных и отсутствием у них патологии суставов и других органов. Следует отметить, что многие из обследованных пациентов имели выраженную патологию суставов и именно у них отмечались максимальные показатели ПОЛ.

Изучение накопления СМП в крови в настоящее время привлекает внимание исследователей в связи с их возможным участием в реализации многих патогенетических механизмов [3, 5, 9, 11]. Являясь продуктами распада самых разнообразных более крупных белков, СМП могут оказывать токсическое влияние на органы и ткани и приводить к развитию синдрома эндогенной интоксикации, являющегося главным фактором формирования клинических симптомов псориаза, течения и исхода заболевания. Наши данные согласуются с немногочисленными ис-

следованиями СМП при псориазе [12] и свидетельствуют о прямой корреляции этого показателя с тяжестью болезни. Так, максимальные значения СМП ( $0,33 \pm 0,08$  усл. ед.) наблюдались при эритродермии и выраженной артропатии. Показано, что СМП могут влиять на кровеносные сосуды, значительно повышая проницаемость их стенок, а также на базальную мембрану эпидермиса [12]. Одним из источников образования СМП при псориазе являются пораженные кожные покровы. Как свидетельствуют наши данные и результаты исследований других авторов, наибольшая степень повреждения наблюдается в эпидермисе, и можно предполагать, что именно поврежденные эпителиальные клетки эпидермиса

являются местом образования СМП.

Таким образом, в работе впервые показаны ультраструктура кожи больных псориазом после курса медикаментозного лечения и зависимость между степенью поражения эпидермиса и накоплением в крови продуктов ПОЛ и СМП. Их исследование может служить информативным тестом при определении тяжести патологического процесса и критерием эффективности лечения. Отсутствие стойкой положительной динамики метаболических сдвигов и ультраструктуры кожных покровов на фоне стандартной терапии может быть причиной рецидивов заболевания, что требует разработки новых подходов к лечению данной категории больных.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абидова З. М., Арифов С. С. Состояние процессов перекисного окисления липидов при некоторых дерматозах // 9-й Всесоюз. съезд дерматологов-венерологов: Тез. докл. М., 1991. С. 121.
2. Арифов С. С. Роль нарушений перекисного окисления липидов в патогенезе псориаза // 9-й Всесоюз. съезд дерматологов-венерологов: Тез. докл. М., 1991. С. 134 — 135.
3. Басинская Н. М., Туфанов Н. А. Клинико-иммунологические и биохимические показатели у больных псориазом до и после лечения низкоинтенсивным лазером // 7-й Рос. съезд дерматологов-венерологов: Тез. докл. Казань, 1996. С. 81 — 82.
4. Вербенко Е. В., Ежова М. Н. Тактика лечения больных различными формами псориаза с учетом особенностей процессов перекисного окисления липидов // 9-й Всесоюз. съезд дерматологов-венерологов: Тез. докл. М., 1991. С. 81 — 82.
5. Гезь Б. М. Динамика показателей среднемoleкулярных пептидов при псориазе под влиянием комплексной терапии лекарственными растениями и сорбентами // 9-й Всесоюз. съезд дерматологов-венерологов: Тез. докл. М., 1991. С. 178.
6. Довжанский С. И., Утц С. Р. Псориаз или псориазическая болезнь. Саратов: Изд-во Саратов. мед. ин-та, 1992. 176 с.
7. Журавлев А. И. Биокислители и регуляции метаболизма в норме и патологии. М.: Наука, 1982. 181 с.
8. Залозный Б. А. Псориаз. Киев: Наук. думка, 1983. 147 с.
9. Парфенова Г. А., Чернядьева Н. Ф., Скитца В. К. Средние молекулы — маркер эндогенной интоксикации // Врачеб. дело. 1987. № 4. С. 72 — 75.
10. Стальная И. Д., Гаршивили Т. С. Современные методы в биохимии. М.: Наука, 1977. 172 с.
11. Шарапова Г. Я., Короткий Н. Г., Молоденков М. Н. Псориаз. М.: Медицина, 1989. 224 с.
12. Raab Z. Cyclic nucleotides and prostaglandins in psoriasis // Int. J. clin. Pharm. 1980. Vol. 18, No 5. P. 212 — 224.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

С. А. ПАНФИЛОВ, член-корреспондент МАИ

Эффективное использование измерительной информации в достижении поставленных целей предполагает предварительное исследование, заключающееся в обработке и анализе входных данных. Важное место в этих исследованиях занимают различные качественные методы анализа данных: операции с бинарными и п-арными отношениями, учитывающими предпочтения; методы множественных свойств и отношений, функции полезности и т. д.

Наряду с перечисленными не потеряло своей актуальности, а в ряде областей и возросло значение методов, основанных на получении и последующем сравнительном анализе количественных оценок качества относительно цели, представленной в виде четкой или размытой меры [4]. В этой связи актуальными представляются разработка блок-схем и последующая реализация специализированных средств, предназначенных для автоматизированной оценки показателей качества. Обсуждение данного вопроса и является темой настоящей статьи.

Под интеллектуальными техническими средствами оценки качества (Intellect technique measure of Quality) понимаются приборы, установки, блоки и элементы информационных систем, осуществляющие процедуры получения показателей качества объектов и процессов [7]. Анализ результатов оценки позволяет при контроле, управлении, в научных исследованиях с большей достоверностью принимать

обоснованные решения, определять влияющие на них факторы и пути улучшения качества.

Средства измерения (СИ) по сложности классифицируются на измерительные приборы, измерительные установки и измерительные информационные системы. По аналогии средства оценки качества по сложности реализации и типу выполняемых задач также целесообразно подразделить на приборы, установки, системы.

В рамках рассматриваемой проблемы важны однозначность требований к входной информации и мере, относительно которой осуществляется оценка, а также выполнение следующих условий: а) соответствие размерностей для значений признаков; б) для символьной информации представление меры и анализируемых информационных массивов на одном языке; в) возможность структурирования информации на субэлементы для проведения анализа; г) снижение многокритериальности за счет исключения одинаковых единичных показателей сравниваемых объектов или информационных образов (ИО).

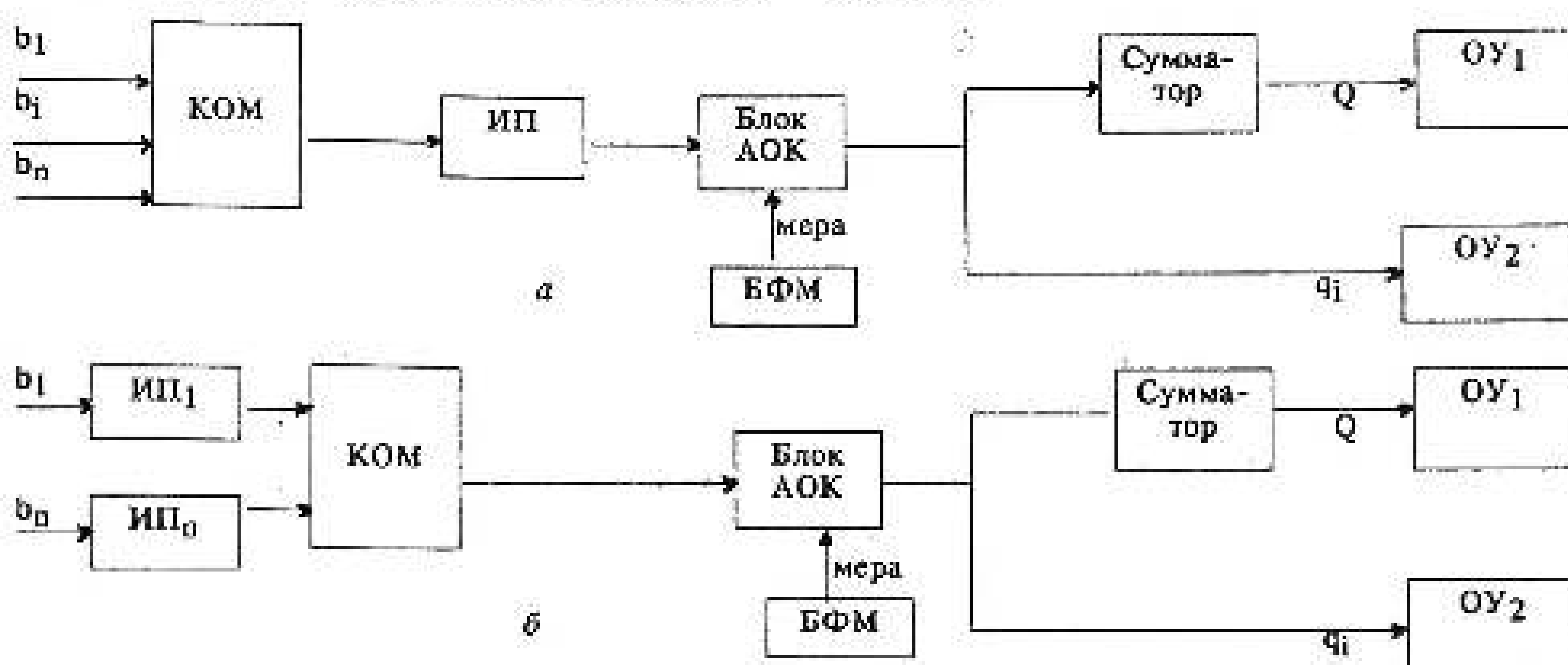
Для одного-двух по виду и десятков по количеству признаков обоснованным является применение измерительных приборов (квалиметров), ориентированных на оценку качества по ограниченному набору критериев.

Рассмотрим средства измерения, реализованные без применения вычислительной техники и предназначенные для получения как единичных, так и

© С. А. Панфилов, 1998

комплексных качественных показателей назначения изделий, характеристики которых могут быть представ-

лены в виде электрических сигналов или параметров электрической цепи. (рис. 1).



Р и с. 1. Блок-схема приборов для автоматизированной оценки качества

С объекта на СИ для оценки качества через коммутатор КОМ поступает один или несколько признаков, подлежащих оценке. Кроме того, с блока формирования меры (БФМ) в блок автоматизированной оценки качества (АОК) подаются эталонные значения признаков (мера), а результаты в виде единичных и комплексных показателей качества индицируются или регистрируются отсчетными устройствами (ОУ).

Критерии оценки могут иметь различный характер и при отсутствии ограничений на значения единичных показателей качества объекта и известное значение меры величина показателя определяется согласно алгоритму уравнения преобразования. Достаточно эффективно в квалиметрах реализуется получение показателей по критериям, задающим простые или сложные ограничения, нечеткое равенство признаков. Для них существует возможность схемной реализации в цифровом и в аналоговом виде [1 — 3].

Выполнение целей по отдельным признакам в квалиметрах фиксируется релейной установкой показаний в максимум при соблюдении ограничений и плавным изменением выходного сигнала,

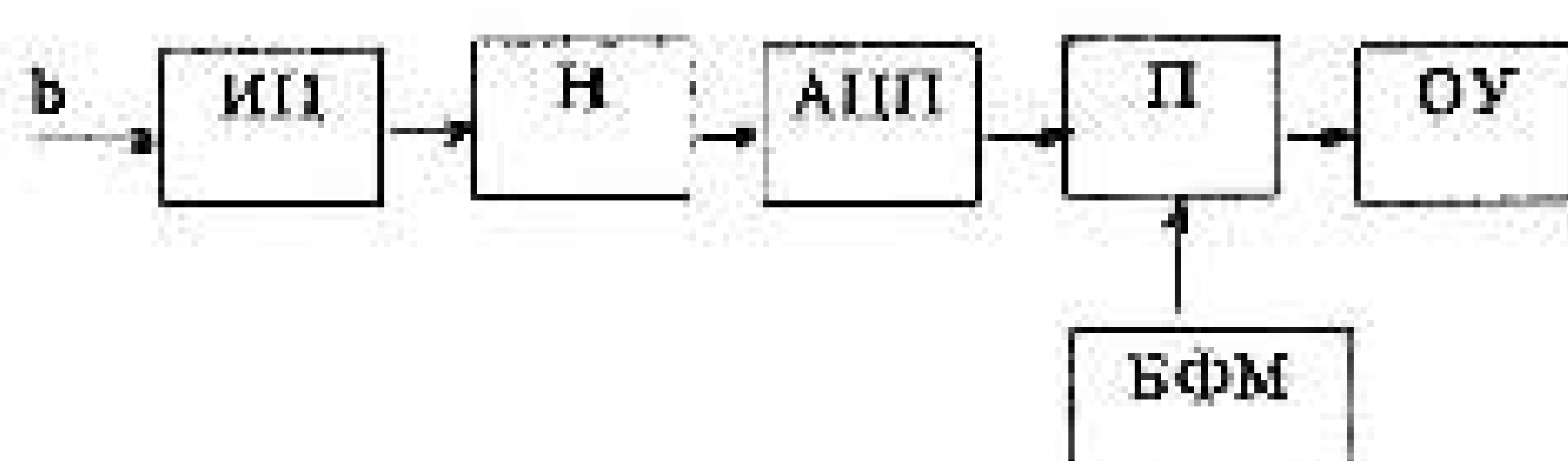
отражающего показатель качества для критерия нечеткого равенства оптимальному значению меры.

Перспективным для реализации блоков оценки является также развешивающее преобразование [6], в котором необходим учет специфики оценки качества.

Увеличение видов и количества параметров измеряемых объектов, расширение разновидностей критериев оценки приводят к необходимости обработки измерительной информации по более сложным алгоритмам, что делает целесообразным применение для этих целей микропроцессоров (МП). В настоящее время МП широко используют в измерительной технике для уменьшения и исключения погрешностей, автокалибровки, статистической обработки данных и т. д. В рамках обсуждаемого направления МП должны быть ориентированы на решение задач автоматизированной оценки единичных и комплексных показателей качества объектов и процессов в измерительных установках.

Перепрограммируемая вычислительная мощность МП составляет программную часть и в совокупности с аппаратной образует микропроцессор-

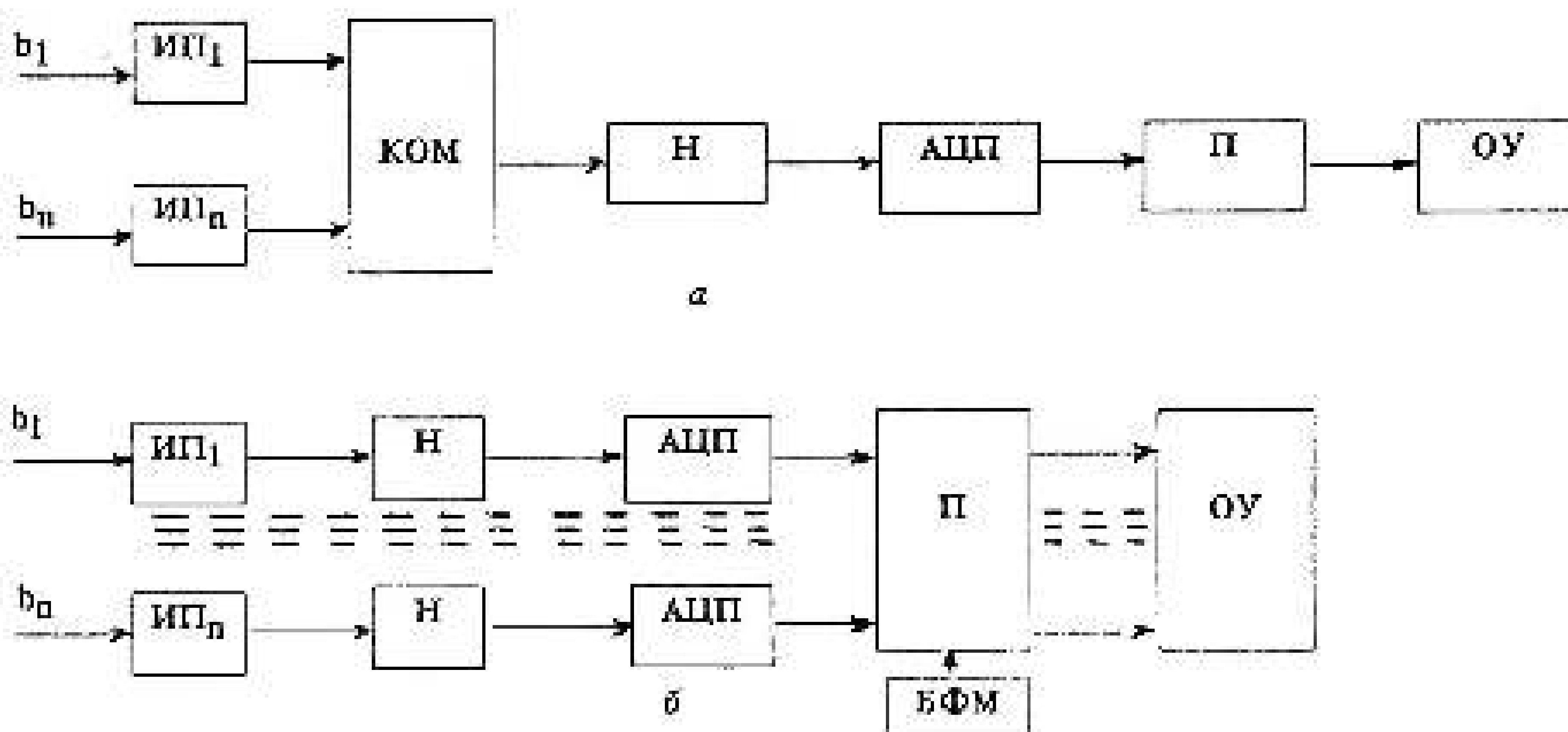
ное измерительное средство оценки качества. На рис. 2 приведена блок-схема одноканальной установки.



Р и с. 2. Блок-схема одноканальной микропроцессорной установки оценки качества

Входной сигнал с измерительного преобразователя через нормализатор (Н) и аналогово-цифровой преобразователь (АЦП) поступает в процессор, где сравнивается с мерой. Результат индицируется или регистрируется в отсчетном устройстве на выходе процессора.

Варианты блок-схем многоканальных установок с последовательной и параллельной обработкой параметров приведены на рис. 3, а и б.



Р и с. 3. Блок-схемы многоканальных микропроцессорных установок оценки качества объектов

Общепризнано, что в настоящее время для хранения, переработки, оптимального использования информационных массивов наиболее широко используемым средством является ЭВМ. В данной части статьи рассмотрена блок-схема автоматизированной системы оценки качества информации на ЭВМ.

Динамические процессы, объекты со сложной и изменяющейся структурой, массивы символьной информации, а также специфика их оценки, заключающаяся в разнообразии критериев, уточняющих параметров и частой адаптации процедуры, требуют реализации весьма сложных алгоритмов оценки, что делает оправданным в качестве интеллектуального средства АОК использование ПЭВМ. Укрупненная блок-схема данного варианта системы оценки приведена на рис. 4.



Р и с. 4. Блок-схема оценки качества информации на ЭВМ

Информация из базы данных или по каналам связи с объектом наряду с приемником поступает в процессор оценки качества признаков объекта, построенный согласно математической модели [5]. Комплексные и единичные показатели, полученные в результате выполнения процедуры оценки признаков относительно меры, наряду с вход-

ным ИО доводятся до приемника для последующего анализа.

Говоря о классификации и развитии настоящего направления в целом, отметим, что средства АОК являются подклассом измерительной техники,

реализующей преобразование и оценку признаков. Результаты оценки служат для формирования обоснованных решений задач управления качеством исследуемых объектов и процессов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. А. с. № 1322339 СССР МКИ<sup>3</sup> G 07 C 3/14. Многоканальное устройство для контроля параметров качества объектов / С. А. Панфилов, В. П. Козлов. Опубл. 07.07.87, Бюл. № 25.

2. А. с. № 1529267 МКИ<sup>3</sup> G 07 C 3/14. Многоканальное устройство для контроля параметров качества объектов / С. А. Панфилов, Н. А. Алешникова. Опубл. 15.12.89, Бюл. № 46.

3. А. с. № 1711186 МКИ<sup>3</sup> G 06 F 15/40. Устройство для поиска информации / С. А. Панфилов. Опубл. 07.02.92, Бюл. № 5.

4. Исикава Каору. Японские методы управления качеством. М.: Экономика, 1988. 215 с.

5. Панфилов С. А. Автоматизация оценки качества в системах управления и контроля // Вестн. Морд. ун-та. 1996. № 1. С. 60 — 63.

6. Темников Ф. Е. Методы и модели разветвляющихся систем. М.: Энергоиздат, 1987. 134 с.

7. Хофман Д. Измерительно-вычислительные системы обеспечения качества. М.: Энергоатомиздат, 1991. 272 с.

#### ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ СТОИМОСТЬ В МИРЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А. А. СИДОРОВ, кандидат технических наук

Взрывное развитие информационных технологий на основе компьютерных сетей в современном мире радикально изменило условия передачи и обработки информации. Эти процессы находят свое отражение в экономике и законодательстве, определяющем правовые нормы интеллектуальной собственности.

Под информацией понимается совокупность сведений или данных о каком-либо объекте, которые могут быть обработаны и переданы в пространстве и времени. Под интеллектуальной собственностью понимаются различные формы информации, включая программное обеспечение, защищаемые нормативными актами. Только автор имеет право решать, каким образом может использоваться интеллектуальная собственность, и устанавливать способы ее распространения, в том числе про-

дажи. Стоимость интеллектуальной собственности определяется независимо от авторского права. Те средства, которые пользователи тратят на покупку интеллектуальной собственности, формируют ее рыночную стоимость. Прибыль, полученная пользователем интеллектуальной собственности, должна покрывать ее рыночную стоимость.

Существует множество объектов, попадающих под понятие „интеллектуальная собственность“. Таковыми являются патенты на открытия и изобретения, коммерческая информация, торговые марки. Наряду с этими традиционными объектами к интеллектуальной собственности относится ряд новых, еще недостаточно исследованных. Это в первую очередь компьютерные программы. Их потребительная стоимость определяется тем,

© А. А. Сидоров, 1998

какие процессы они позволяют автоматизировать и какие достоинства имеет лежащий в их основе интерфейс. Любая программа должна обмениваться данными с другими компьютерными системами, т. е. поддерживать стандартные форматы данных. Кроме того, потребительная стоимость компьютерной программы лежит в прямой зависимости от количества реальных пользователей и наличия информации, предназначенной для конкретной программы. То есть чем больше пользователей у компьютерной программы, тем шире круг потенциальных покупателей и выше потребительная стоимость. Вместе с тем следует учитывать, что компьютерные программы имеют свойство стремительно „стареть“. Поэтому пользователи стремятся к покупке версий компьютерных систем, особенно если это касается информационных систем, обработки деловой и коммерческой информации.

Существуют различные формы деловой информации, для каждой из которых интеллектуальная собственность имеет различную временную стабильность. Ценность биржевой информации стремится к нулю в течение нескольких дней, а ценность бизнес-прогноза или схемы торговой сделки с течением времени может расти. Значительная доля деловой информации представляется в текстовом и графическом виде и, как правило, не имеет четкой классификации. Потребительная стоимость деловой информации может быть значительно повышена после редактирования и обработки, особенно если она выполнена профессионалами-аналитиками.

Вышеназванные объекты интеллектуальной собственности могут быть записаны на носители информации и достаточно легко протиражированы. Но существует интеллектуальная собственность второго рода, которую нельзя скопировать. В ее основе лежит взаимодействие интеллекта человеческих индивидуумов или групп людей. Ничем нельзя заменить врачебный консилиум или кворум научной конферен-

ции. Сверхприбыль на рынке может дать любая продукция, связанная с „раскрученным“ объектом (brand name), в качестве которого может выступать рок-певец, художественный фильм или даже имя политика. Интеллектуальная собственность второго рода имеет смысл как процесс. Ее можно использовать, но продублировать техническими средствами невозможно — это может сделать только человек.

Как только интеллектуальная собственность попадает в компьютер, она приобретает ряд новых свойств. При этом на передний план выходят информационные услуги, т. е. преобразование единиц информации, а не содержание этих единиц. С подключением компьютера к сети значительно расширяются возможности поиска информации, возрастают ее достоверность и своевременность. И, что немаловажно, при обмене информацией через компьютерную сеть гарантируется аутентичность информации. Таким образом, возрастает потребительная стоимость услуг по передаче и обработке, а стоимость самой информации не играет решающей роли.

В мире развитых информационных технологий практически обесценивается процесс тиражирования информации, что отражается на экономических процессах. Владельцы интеллектуальной собственности, как и раньше, вправе самостоятельно определять цену информационного товара, но им нужно будет работать на новом рынке. В компьютерных сетях значительная часть интеллектуальной собственности обесценивается, количество субъектов информационного обмена неудержимо увеличивается, т. е. резко возрастает конкуренция.

Конечно, потребительная стоимость содержательной части никогда не станет нулевой, но экономика в сфере информационных технологий функционирует в условиях минимизации стоимости содержания информации. Поэтому владельцам интеллектуальной собственности приходится адаптироваться к новой ситуации на рынке ин-

формации. Неизбежно часть интеллектуальной собственности будет доступна без оплаты. Однако законы об авторском праве на компьютерные программы и базы данных не перестанут действовать. Скорее их роль будет не так важна, как, например, при распространении печатной продукции. Рыночные отношения в сфере информационных технологий таковы, что любой объект, который без проблем копируется, неизбежно будет скопирован. Бесплатная информация будет нацелена на привлечение потенциальных покупателей, готовых платить за интеллектуальную собственность. В связи с этим распространители информации могут получить ощутимую прибыль, главным образом по договорам на информационное обслуживание, заключенным по схеме распространитель-посредник (рекламный агент) — пользователь. Чтобы превратиться в перспективе в одного из ведущих поставщиков платной информации, неизбежно на начальном этапе безвозмездное распространение интеллектуальной собственности.

Заблуждением является утверждение, что информация в компьютерной системе не имеет стоимости. Однако распространители информации для успеха на рынке должны изначально строить свой бизнес так, как будто при создании объекта интеллектуальной собственности не было затрат. И только сложившиеся отношения с пользователями, дополнительные услуги и программные продукты позволят обойти конкурентов и окупить начальные расходы. Перспективными в этом направлении являются компьютерные сетевые конференции, оценочные и аналитические услуги, программирование по индивидуальным заказам, тематические подборки и обучение.

Обладателям интеллектуальной собственности следует учитывать, что значимость их произведений не получит признания до тех пор, пока они не будут достаточно широко распространяться. Но возможность легкого распространения затрудняет соблюдение норм авторского права, усложняет ме-

тоды контроля. Рыночная стратегия должна измениться: нужно контролировать не копирование компьютерной информации, а взаимодействие с пользователями компьютерных систем путем технической поддержки, абонентского обслуживания и т. д. При организации подобных форм взаимодействия у пользователей формируется уверенность в гарантированном получении аутентичной информации.

Заключение о том, что потребительная стоимость объекта интеллектуальной собственности может резко уменьшиться, пугает авторов и распространителей. Подобное явление стало традицией на рынке программных средств. За достаточно короткий срок большинство компьютерных программ становится общедоступным и покупается по минимальным ценам. Снижение цен связано не с тем, что становится легко разработать аналог продаваемой программы, а с тем, что программа может быть „съедена“ конкурентами, продающими то же самое дешевле.

Обладание объектом интеллектуальной собственности похоже на владение недвижимостью, когда для получения прибыли недостаточно просто взимать арендную плату, а необходимы новые капиталовложения. Но, в отличие от недвижимости, информация может достаточно быстро изменять свои свойства, что сказывается на ее потребительской стоимости. Например, если два программиста обмениваются данными по вновь созданному формату, это не составляет в целом никакой ценности для других программистов. Если же структура этого формата выполнена настолько удачно, что становится стандартом, стоимость этого объекта интеллектуальной собственности увеличивается как в целом, так и применительно к каждому новому программисту. В сфере информационного бизнеса может наблюдаться и противоположное явление, когда правообладатель владеет продуктом, единственным в своем роде на рынке.

Значительная часть разработчиков программного обеспечения в России ведет борьбу с компьютерными пиратами.

Мировая же практика показывает, что существует новая стратегия поведения на рынке компьютерной информации. Как было отмечено выше, такая стратегия базируется на взимании денег за услуги, прилагаемые к условно бесплатной программе. Ведущие мировые разработчики программного обеспечения (Microsoft, Borland, Novell и т. д.) придерживаются мнения, что основной составляющей потребительной стоимости их продуктов являются не сами программные коды, а зарегистрированные торговые марки, развитая сеть дилеров и дистрибьюторов. Такая стратегия позволяет подписывать выгодные контракты с производителями компьютеров на установку программного обеспечения при продаже оборудования. Оплата дилерским центром производителю за программные продукты является оплатой за возможность как продавать компьютерные программы, так и самостоятельно осуществлять их сопровождение и техническую поддержку (с прибылью для себя). Во многих случаях программа, упакованная в красивую коробку, играет роль рекламы будущих услуг. Цена такой упаковки определяется затратами на ее изготовление, а содержательная часть информации передается безвозмездно.

„Коробочные“ программные продукты все чаще сопровождаются расширенными вариантами лицензий на право использования, представляющими собой договор на информационное обслуживание. Потребительная стоимость такой программы гораздо выше. Пользователь получает возможность платить за дополнительное число копий, за время работы в компьютерной

сети, за периодическое обновление информации и т. д. Такие варианты продажи программ позволяют владельцам интеллектуальной собственности уменьшить цену для небогатых пользователей, имеющих возможность оплатить лишь часть получаемой информации.

Законы современного рынка компьютерной информации таковы, что рост числа проданных копий программ почти не требует дополнительных затрат их производителя. Но пользователи в любом случае финансируют как текущие, так и будущие инвестиции на создание компьютерных программ.

У пользователя всегда есть возможность использовать оригинальную программу для своих конкретных нужд, привлекая к ее написанию профессионалов. Потребительная стоимость такой интеллектуальной собственности увеличивается, так как программа создана в единичном экземпляре и не предназначена для продажи. Потенциальным пользователям выгодно объединяться для совместных инвестиций на создание программ, удовлетворяющих их потребности.

Хотя механизм правовой охраны интеллектуальной собственности достаточно четко отрегулирован, полную гарантию защиты от нелегального копирования компьютерных программ может дать только цивилизованный рынок. Критерием ценности программы является ее потребительная стоимость, то есть та польза, которую она приносит ее обладателям. Подлинную цену компьютерной программы определяет только рынок.

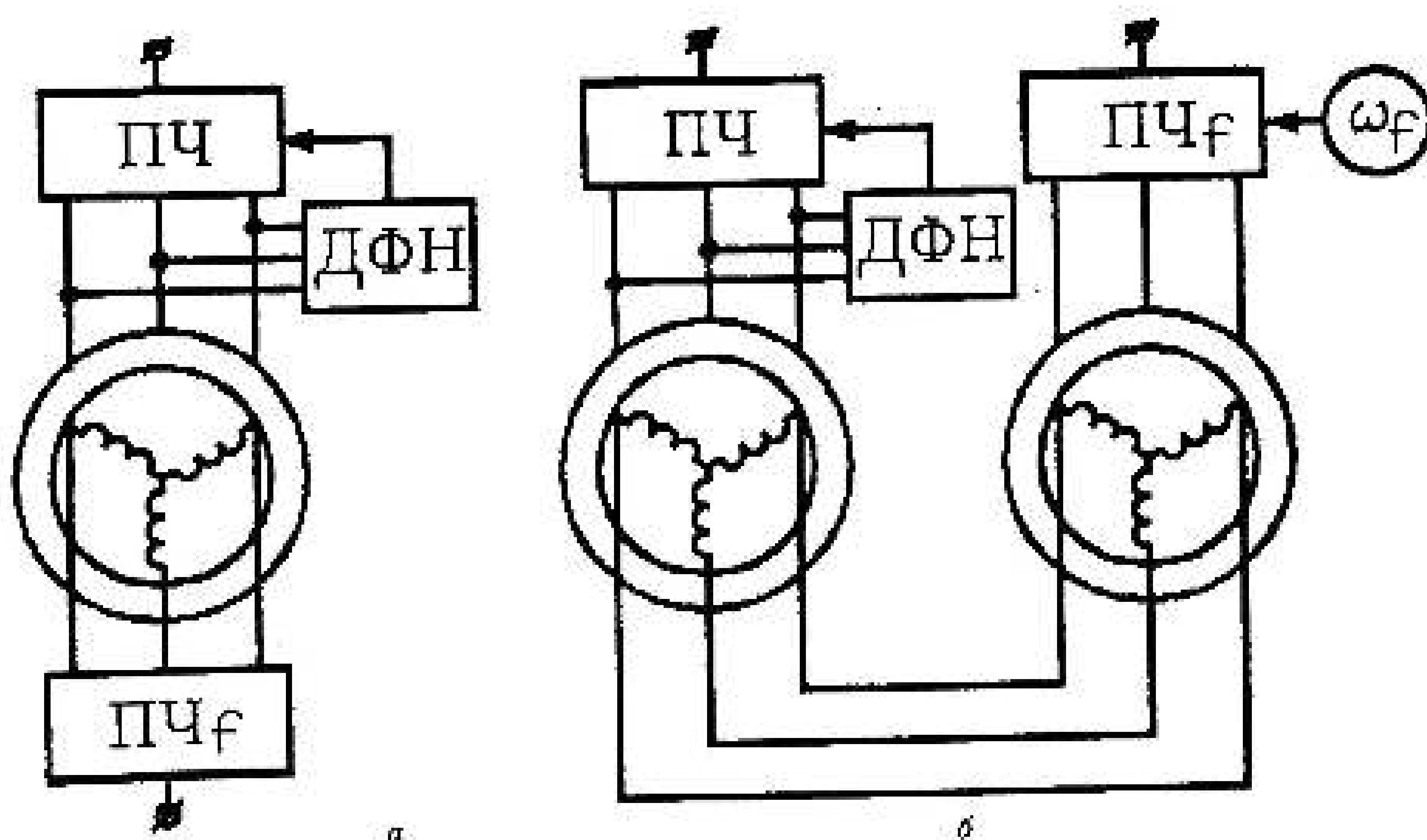
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ВИДОВ  
РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Ю. П. СОНИН, доктор технических наук,  
И. В. ГУЛЯЕВ, кандидат технических наук,  
В. В. НИКУЛИН, аспирант,  
Г. М. ТУТАЕВ, аспирант

Современное развитие частотно-регулируемого мощного электропривода на основе использования синхронного и асинхронного двигателей выявило их ограничения при тяжелых условиях пуска с максимально возможным пусковым моментом, сопровождающихся достаточно длительным режимом упора, лимитирующим токовую нагрузку двигателей (например, на магистральных электровозах грузовой службы, судах ледокольного типа и др.). В данных областях требуется обеспечить также ускоренный реверс и электрическое рекуперативное торможение до полной остановки привода, а в режиме рабочих скоро-

стей максимально возможный КПД.

Указанные требования к электроприводу могут быть обеспечены применением нового типа контактного и бесконтактного вентильного двигателя (ВД) на базе контактного и бесконтактного двигателя двойного питания (ДДП и БДДП) (рис.) с преобразователем частоты (ПЧ) в цепях обмоток якоря и возбуждения. Исходя из законов управления ПЧ якоря и возбуждения, характера статической устойчивости, а в итоге из свойств и характеристик данного ДДП (БДДП), последний можно определить еще как асинхронизированный вентильный двигатель (АВД) [3, 4].



Р и с. Функциональные схемы новых видов регулируемого электропривода: а — контактный вариант; б — бесконтактный вариант

© Ю. П. Сонин, И. В. Гуляев, В. В. Никулин, Г. М. Тутаев, 1998

Принцип действия АД и БАД (бесконтактный АД) обеспечивается определенными законами управления во всех режимах работы:

1) поддержание примерного постоянства угла сдвига фаз первых гармоник напряжения и тока якоря;

2) поддержание постоянства частоты возбуждения;

3) регулирование скорости вращения АД и БАД теми же способами, что и у двигателя постоянного тока (ДПТ).

Указанные законы управления АД и БАД можно реализовать только в том случае, если обмотка якоря двигателя питается от ПЧ с инверторным звеном по типу инвертора тока (ИТ), а его обмотка возбуждения — от ПЧ с инверторным звеном по типу инвертора напряжения (ИН) [3].

ПЧ и ПЧ<sub>1</sub> могут быть выполнены в виде непосредственного преобразователя частоты (НПЧ) с естественной коммутацией (НПЧЕ), обладающего высоким КПД, возможностью двухсторонней передачи мощности. Недостатки НПЧЕ — невозможность поддержания угла сдвига фаз первых гармоник напряжения и тока якоря равным нулю и полное использование тиристоров во всем диапазоне рабочих скоростей двигателя. Аналогично АД постоянного тока ПЧ якоря АД и БАД может быть выполнен с явным звеном постоянного тока по схеме управляемый выпрямитель — инвертор тока с естественной коммутацией или по схеме управляемый выпрямитель — инвертор тока с искусственной коммутацией тока якоря. Последний позволяет поддерживать угол сдвига фаз равным нулю и тем самым обеспечивает лучшее использование активных материалов двигателей, их большую перегрузочную способность и кратность пускового момента [2].

ПЧ<sub>1</sub> возбуждения может быть также выполнен с явным звеном постоянного тока и выходным автономным инвертором напряжения с широтно-импульсной модуляцией.

Наличие двух ПЧ в системе БАД, усложняя электромашино-вентиль-

ный комплекс электропривода, одновременно обеспечивает ему большую живучесть в аварийных режимах за счет его резервных вариантов, а значит, и живучесть объекта в целом.

К недостаткам АД и БАД следует отнести кроме наличия двух ПЧ следующее.

1. Худшее использование меди фазной обмотки возбуждения, чем у АД. Однако следует отметить, что у АД и БАД обмотка возбуждения одновременно выполняет функции компенсации магнитного поля якоря и компенсации.

2. Ограничение конструкцией максимальной скорости вращения двигателей. Последнее у БАД может быть снято применением короткозамкнутой обмотки ротора по типу беличьей клетки.

3. Более сложный узел скользящего токосъемника у АД, чем у АД.

Оптимальным вариантом БАД будет являться его конструктивное исполнение с совмещенным магнитопроводом и ортогональным управлением АД каскада. Представляют также интерес варианты АД и БАД с питанием обмотки якоря от ПЧ с выходным ИН на полностью управляемых вентилях. При этом за счет автоматического регулирования величины тока возбуждения АД можно поддерживать  $\cos \varphi = 1$  во всем диапазоне его рабочих нагрузок.

БДП имеет в своем составе каскад из двух электрических машин — асинхронных двигателей с фазными роторами, которые имеют механическое и электрическое соединение.

Одна из электрических машин является собственно асинхронизированным вентиляльным двигателем, вторая же машина предназначена для возбуждения АД и называется возбудителем. Статоры обеих электрических машин подключены к собственным статическим преобразователям ПЧ и ПЧ<sub>1</sub> с соответствующими системами управления, обеспечивающими БДП те же свойства, что и у контактного АД. У БДП возможны два варианта электрического соединения роторов машин

каскада: если магнитные поля АД и возбuditеля вращаются в одну и ту же сторону относительно общего вала, то мы имеем дело с БДП, включенным на „разность полюсов“, что возможно при прямом порядке чередования фаз обмоток роторов (параллельный каскад); если же магнитные поля обеих машин вращаются в разные стороны относительно общего вала, то мы имеем дело с БДП, включенным на „сумму полюсов“, что возможно при обратном порядке чередования фаз обмоток ротора (последовательный каскад). Число пар полюсов машин и их соотношение могут быть в общем случае произвольными.

Работа БДП осуществляется следующим образом. При подаче напряжения питания на преобразователи ПЧ и ПЧ<sub>1</sub> напряжение низкой фиксированной частоты  $\omega_f$  подается на обмотки статора возбудителя. Протекающий по ним трехфазный переменный ток создает в возбудителе вращающееся магнитное поле, которое индуцирует в обмотках его неподвижного ротора ЭДС той же частоты  $\omega_f$ , что и в обмотках статора. Под действием ЭДС обмоток ротора возбудителя по обмоткам роторов обеих машин каскада протекает трехфазный переменный ток. Последний в свою очередь создаст в двигателе вращающееся магнитное поле, направление вращения которого определяется порядком чередования фаз обмоток роторов.

Когда величина суммарного электромагнитного момента БДП превысит величину момента сопротивления на валу, двигатель придет во вращение. При этом в фазных обмотках якоря наводится ЭДС, частота которой может быть определена следующим образом:

$$\omega = \omega_{гд} \pm \omega_{гв} + \omega_f = \left(1 \pm \frac{p_2}{p_1}\right) \times \omega_{гд} + \omega_f,$$

где  $\omega$ ,  $\omega_f$  — угловые частоты напряжений на обмотках якоря АД и статора возбудителя соответственно;  $\omega_{гд}$ ,  $\omega_{гв}$  — угловые частоты вращения

ротора, соответствующие числам пар полюсов двигателя и возбудителя;  $p_1$ ,  $p_2$  — числа пар полюсов двигателя и возбудителя соответственно.

В формуле знак „+“ используется для последовательного каскада БДП, а знак „—“ — для параллельного.

БДП по схеме рис. 1б позволяет реализовать различные режимы работы этой машины. При этом возможны два способа управления БДП: поддержание постоянства частоты возбуждения  $\omega_f = \text{const}$  и, следовательно,  $s_0 = \text{var}$  и поддержание постоянства скольжения ротора  $s_0 = \text{const}$  и  $\omega_f = \text{var}$ .

Сигнал обратной связи по каналу возбуждения вырабатывается датчиком фазы напряжения, содержащим в себе информацию о скорости вращения ротора.

Для обеспечения БДП принципа действия обобщенного ДПТ необходимо выполнить следующие требования:

— ПЧ якоря АД должен иметь инверторное звено по типу инвертора тока и жестко фиксировать фазу тока относительно его напряжения;

— ПЧ<sub>1</sub> статора возбудителя должен иметь инверторное звено по типу инвертора напряжения и обеспечивать свободный обмен энергией между обмоткой статора и питающей сетью.

В качестве ПЧ<sub>1</sub> целесообразно использование автономного инвертора напряжения с широтно-импульсной модуляцией [1], обеспечивающего симметричную трехфазную систему напряжений с частотой 3 — 10 Гц.

Основным достоинством БДП, как и контактного АД, является возможность воздействия на параметры электропривода посредством изменения как амплитуды напряжения и фазы тока якоря, так и частоты и амплитуды напряжения возбуждения, что делает БДП одной из наиболее управляемых электрических машин. Благодаря наличию четырех каналов управления параметрами БДП возможна одновременная реализация нескольких законов его управления:

— поддержание постоянства угла сдвига фаз между первыми гармониками



$$F_s = \frac{F_0 + 2F_{0.5}}{3}, \quad (3)$$

$F_0$  и  $F_{0.5}$  — безразмерные функции, определяемые по формуле

$$F = T \sum_{p=1}^M \sum_{z=0}^{I-1} \sum_{D=0}^{L/2-1} (3G^3 - 3\nu s^2 G + \nu(1-2\nu)G) / ((1 + 3(E_s/E_0)f_i)R). \quad (4)$$

В формуле (4)  $T = \pi b / 2M I L(1 - \nu^2)$ ;  $M$  — число элементарных углов, на которые разделен прямой угол, образованный горизонтальной поверхностью грунта и вертикальной осью;  $I$  и  $L$  — числа элементарных участков, на которые разделены стороны штампа;

$$f_i = \frac{1}{3} + \frac{1}{1!4} \left( \frac{nR}{s} \right) + \frac{1}{2!5} \left( \frac{nR}{s} \right)^2 + \frac{1}{3!6} \left( \frac{nR}{s} \right)^3 + \dots + \frac{1}{m!(m+3)} \left( \frac{nR}{s} \right)^m;$$

$$s = \sin(\pi p / 2M); \quad G = \cos(\pi p / 2M);$$

$$R = \sqrt{b^2(x/b + 1/2 + 1/(2I) + z/I)^2 + (b/L)^2(1/2 + D)^2}.$$

Пологая  $x/b = 0$ , получаем  $F_0$ , при  $x/b = 0,5$  имеем  $F_{0.5}$ .

Испытав грунт штампом с размером стороны  $b_1$ , нагруженным силой  $P_1$ , и измерив осадку  $W_{s1}$  из формулы (2), имеем:

$$F_{s1} = \frac{\pi b_1 E_0 W_{s1}}{(1 - \nu^2) P_1}$$

Повторив испытание этого же уплотненного грунта другим штампом с размером стороны  $b_2$ , аналогично получаем:

$$F_{s2} = \frac{\pi b_2 E_0 W_{s2}}{(1 - \nu^2) P_2}$$

Взяв отношение функций  $F_{s1}/F_{s2}$ , будем иметь:

$$K1 = K, \quad (5)$$

где

$$K1 = F_{s1}/F_{s2}. \quad (6)$$

$$K = \frac{P_2 b_1 W_{s1}}{P_1 b_2 W_{s2}}. \quad (7)$$

По опытным значениям штамповых испытаний по формуле (7) определяется величина  $K$ . Далее следует подобрать такие значения параметров  $E_0$  и  $\nu$ , которые приведут к равенству (5) или значительному их приближению. Функции  $F_{s1}$  и  $F_{s2}$ , входящие в выражение (5), вычисляются по формуле (3) соответственно при ширине штампов  $b_1$  и  $b_2$ .

Для нахождения параметров  $E_0$  и  $\nu$  составлена программа SETTEL (язык Фортран). После ввода программы в память ЭВМ следует по запросу программы ввести значения параметров  $EO = E_0$ ,  $U = \nu$ ;  $B1 = b_1$ ;  $B2 = b_2$ ;  $K$ . Затем она переходит к определению числовых значений искомых величин  $EN = E_0$  и  $N = \nu$ . В процессе счета ЭВМ выдает промежуточные значения  $K1$ ,  $EN$ ,  $N$ . Окончательные результаты ( $EN$  и  $N$ ) будут выданы, когда будет удовлетворено условие (5) с заданной точностью.

#### С ПРОГРАММА SETTEL

С

```

DIMENSION E(200), C(200)
REAL N, K, K1, K2, K3
INTEGER EN
REAL*8 F12, F13, E, C, A12, A13
OPEN (UNIT=1, FILE='CON')
OPEN (UNIT=6, FILE='RESU1')
PRINT*, 'Ввод исходных данных'
PRINT*, 'EO='
READ(1,*)EO
PRINT*, 'U='
READ(1,*)U
PRINT*, 'B1='
READ(1,*)B1
PRINT*, 'B2='
READ(1,*)B2
PRINT*, 'K='
READ(1,*)K
EN=EO*0.3
J=10
M=90
L=1
T2=1.571*B1/(M*J*L*(1-U**2))
T3=T2*B2/B1
24 N=0.3

```

```

11 W=3*EN/EO
70 X2=0
   X3=0
8  A2=X2/B1
   A3=X3/B2
   K2=0
   K3=0
   Z=0
9  D=0
10 R2=SQRT((B1*B1*(A2-0.5+0.5/J+
   *Z/J)**2)+((B1/L)**2)*((0.5+D)**2))
   R3=SQRT((B2*B2*(A3-0.5+0.5/J+
   *Z/J)**2)+((B2/L)**2)*((0.5+D)**2))
   P1
   A12=0
   A13=0
44 G=COS(P*1.570796/M)
   S=SIN(P*1.570796/M)
   E(1)=(N*R2)/S
   F12=1./3+E(1)/4
   DO 22 I=2,200
   E(I)=E(1)*E(I-1)/I
22 F12=F12+E(I)/(I+3)
   C(1)=(N*R3)/S
   F13=1./3+C(1)/4
   DO 23 I=2,200
   C(I)=C(1)*C(I-1)/I
23 F13=F13+C(I)/(I+3)
   Y=3*G*3-3*U*S*S*G+U*(1-2*U)*G
   A12=A12+Y/((1+W*F12)*R2)
   A13=A13+Y/((1+W*F13)*R3)
   P=P+1
   IF(P-M)44,44,55
55 K2=K2+A12
   K3=K3+A13
   D=D+1
   IF(D-(L/2)+1)10,10,13
13 Z=Z+1
   IF(Z-J+1)9,9,12
12 F2=T2*K2
   F3=T3*K3
   IF(A2-0.5)4,3,25
4  F02=F2
   F03=F3
   X2=X2+B1/2
   X3=X3+B2/2
   GOTO 8
3  FK2=F2
   FK3=F3
   FS1=(F02+2*FK2)/3
   FS2=(F03+2*FK3)/3
   K1=FS1/FS2
   WRITE(6,40)K1,EN,N
   PRINT*, 'K1=',K1, 'EN=',EN, 'N=',N

```

```

40 FORMAT(4H K1=,F7.3,4H EN=,
   *14,3H N=,F7.3)
   IF (ABS((K-K1)*100/K).LE.1)
   *GOTO 20
   N=N-0.1
   IF(ABC(N).LE.1)GOTO 70
   EN=EN+1
   IF (EN-2*EO) 24,24,25
25 WRITE (6,18)
   PRINT *, ' Не определены'
18 RORMAT ('Не определены')
   GOTO 26
20 WRITE (6,58) FS1,FS2,EN,N
   PRINT *, 'FS1=',FS1, 'FS2=',FS2,
   *'EN=',EN, 'N=',N
58 FORMAT (5H FS1=,F7.3,5H FS2=,
   *F7.3,4H EN=,14,
   *3H N=,F7.3)
   IF(K.GT.K1) GOTO 26
   EN=EN+1
   N=N-0.05
   J=16
   M=180
   L=J
   T2=1.571*B1/(M*J*L*(1-U**2))
   T3=T2*B2/B1
   GOTO 11
26 STOP
END

```

При испытаниях грунта нагрузки на штампы  $P_1$  и  $P_2$  рекомендуется задавать такими, чтобы средние давления под подошвами штампов были одинаковыми. Если испытания грунта производились круглыми штампами диаметрами  $d_1$  и  $d_2$ , то параметры  $E_0$  и  $\mu$  можно получить, приняв  $b_1 = \omega d_1$  и  $b_2 = \omega d_2$ , где  $\omega$  — коэффициент влияния формы подошвы штампа (для круглого  $\omega = 0,886$ ).

**Пример.** Грунтовое основание с модулем деформации  $E_0 = 12$  МПа и коэффициентом Пуассона  $\nu = 0,3$  было подвергнуто поверхностному уплотнению, что привело к изменению модуля деформации верхних слоев. Требуется определить параметры  $E_0$  и  $\mu$  формулы (1), характеризующие состояние модуля деформации после уплотнения. Положим, что в результате испытаний грунта квадратным штампом со стороной  $b_1 = 1$  м при нагрузке  $P_1 = 250$  кН

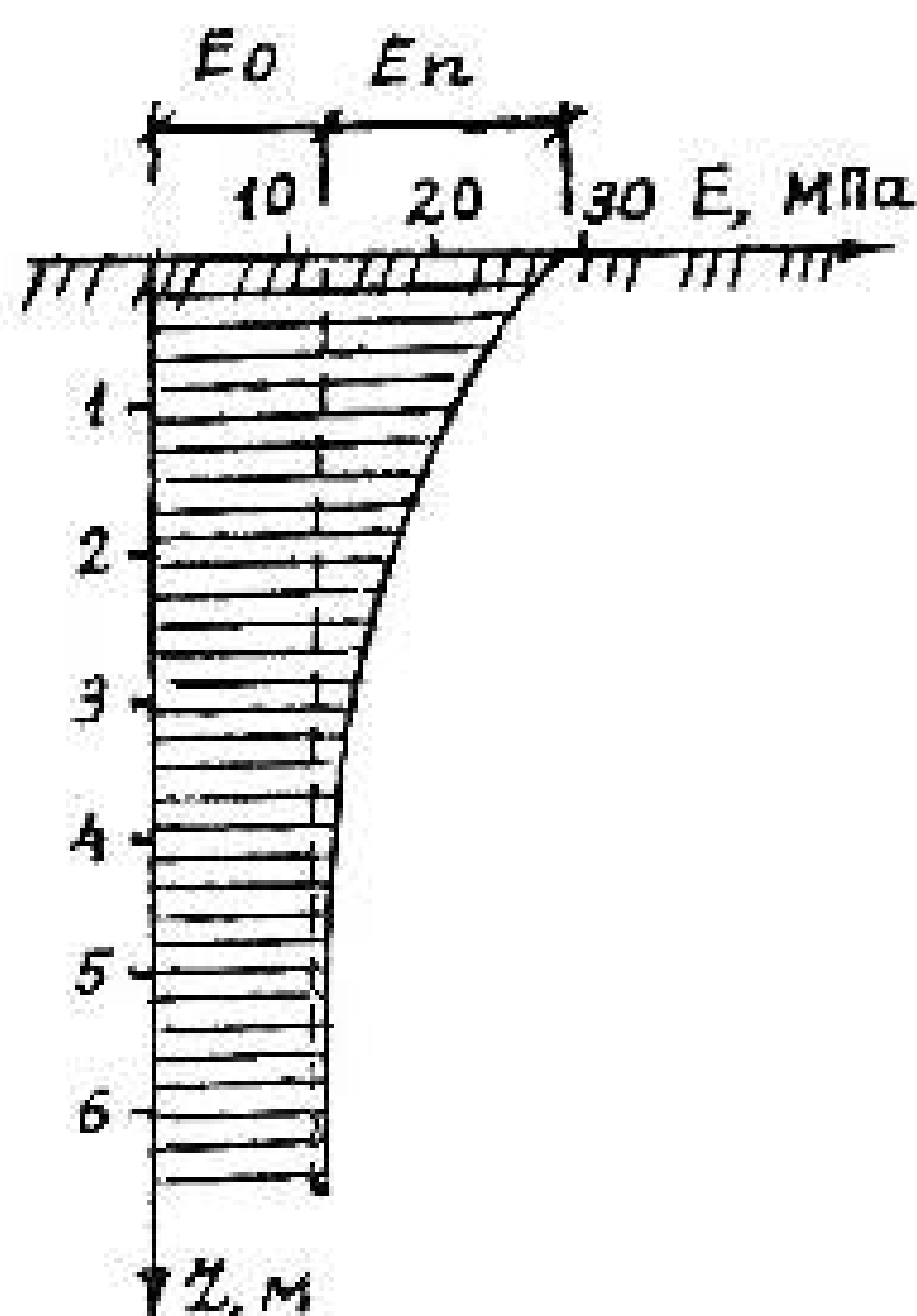
осадка оказалась  $W_{s1} = 1,03$  см. При испытании другим штампом со стороны  $b_2 = 2$  м от действия нагрузки  $P_2 = 1000$  кН осадка  $W_{s2} = 2,33$  см.

По формуле (7) имеем

$$K = \frac{P_2 b_1 W_{s1}}{P_1 b_2 W_{s2}} = \frac{1000}{250} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1,03}{2,33} = 0,884.$$

Задав перед запуском программы  $E_0 = 12$ ;  $U = 0,3$ ;  $B1 = 1$ ;  $B2 = 2$ ;  $K = 0,884$ , получаем  $K1 = 0,884$ ;  $EN = 16$ ;  $N = -0,7$ , а следовательно, модуль деформации уплотненного грунта изменяется с глубиной по закону (рис.)

$$E = 12 + 16 \cdot 2,72^{-0,7z}, \text{ МПа.}$$



Р и с.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дураев А. Е. К расчету удлиненных плит и рам на грунтовом основании с убывающим (возрастающим) по глубине модулем деформации // Вестн. Морд. ун-та. 1993. № 4. С. 44 — 49.

2. Дураев А. Е. Напряжения в грунте с убывающим (возрастающим) по глубине модулем деформации от вертикальной нагрузки, распределенной по полосе, и их использование для

расчета осадок ленточных фундаментов / Морд. ун-т. Саранск, 1993. 10 с. Деп. в ВИНИТИ, № 446-В93 от 24.02.93.

3. Дураев А. Е. Осадки поверхности полупространства с убывающим по глубине модулем упругости от действия нагрузки, распределенной по площади прямоугольника // Вестн. Морд. ун-та. 1995. № 1. С. 68 — 72.

\*\*\*\*\*

## СИСТЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В. К. ШМИДТ, кандидат технических наук,  
О. В. МОТУЗ, аспирант

Рост темпов автомобилизации, скорости и интенсивности транспортных потоков, снижение качества обучения вождению привели к увеличению дорожно-транспортных происшествий (ДТП), которые в большинстве случаев

сопряжены с человеческими жертвами или материальным ущербом. При расследовании преступлений и правонарушений, связанных с ДТП, часто назначают судебную автотехническую экспертизу.

© В. К. Шмидт, О. В. Мотуз, 1998

Основными методами проведения экспертных исследований для выяснения технических предпосылок, вызвавших конкретное дорожное происшествие, являются инженерные расчеты, анализ действий участников, моделирование ситуации, сопоставление с техническими и социальными нормами. При отсутствии мощных вычислительных средств расчеты проводились экспертами вручную, моделирование — умозрительно либо с использованием схем ДТП, построенных также вручную. В связи с трудоемкостью подобного расчета в экспертной практике применяются упрощенные, «грубые» модели человека, дороги, автомобиля.

Современные технические средства позволяют моделировать сложные процессы, в том числе события дорожно-транспортного происшествия, сделать их наглядными и доступными для более точного измерения параметров движения транспортных средств (ТС) и не-

посредственного наблюдения как в реальном масштабе времени, так и замедленно. Была поставлена задача построения компьютерной системы для проведения автотехнических и трассологических экспертиз, возможность реализации которой для моделирования процесса столкновения транспортных средств облегчит труд экспертов, освободит их от сложных расчетов, позволит использовать более сложные и точные модели, отображающие дорожно-транспортные ситуации с большей степенью достоверности. Система также может быть использована для построения тренажера обучения вождению и отработки действий водителей в различных аварийных ситуациях. Такая тренажерно-экспертная система позволит не только обучать водителей, но и анализировать их действия в аварийных ситуациях и выявлять причины ДТП, что приведет к снижению числа происшествий, связанных с неправильными действиями человека за рулем.

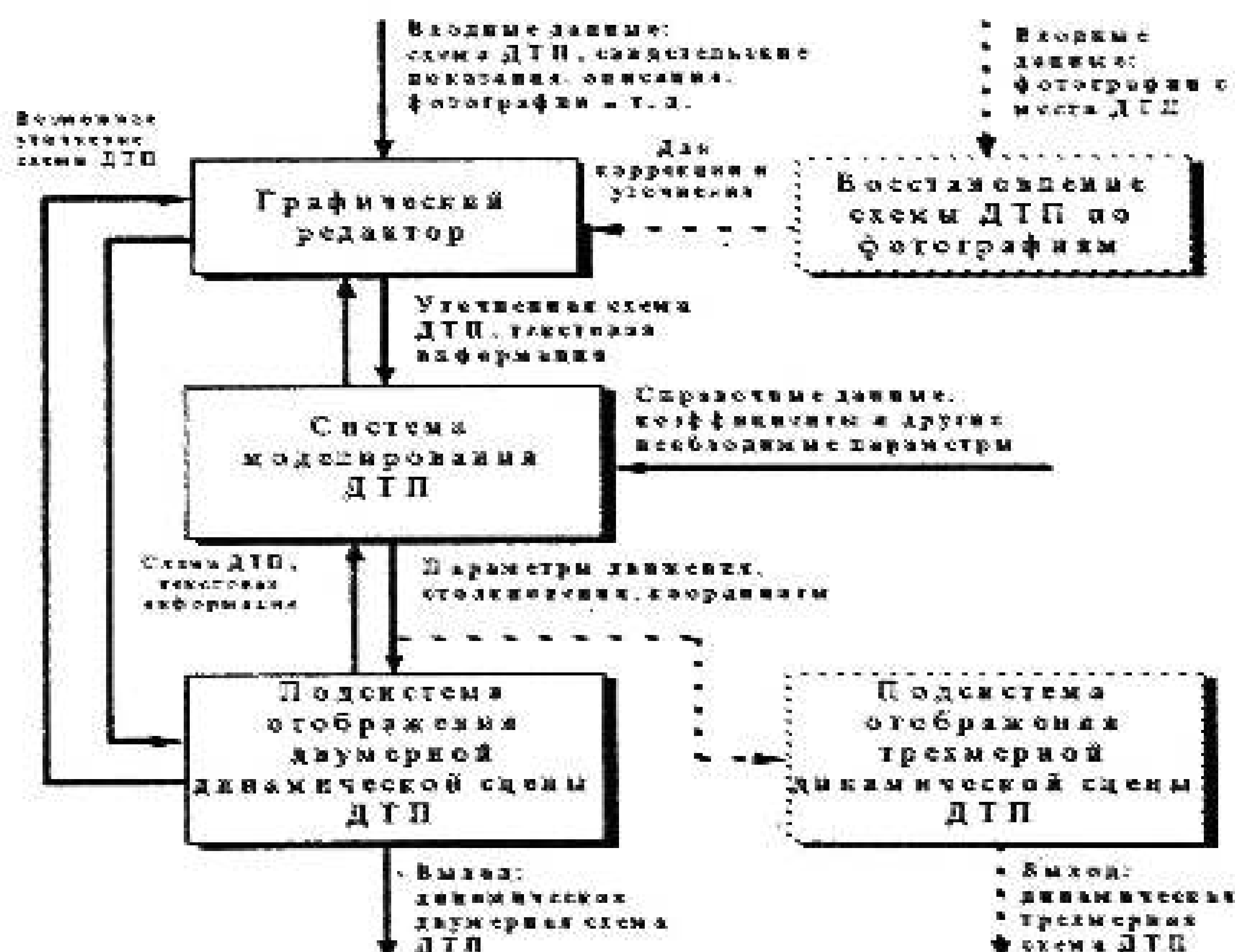


Рис. 1

Система моделирования ДТП (рис. 1) разрабатывается для двух платформ: РС и TTP-set. Использование параллельной вычислительной системы TTP-set обусловлено большим объемом вычислений и необходимостью представления результатов в виде динамических трехмерных сцен, что, несомненно, повысит наглядность реконструированных событий и качество проводимых экспертиз.

Движение автомобиля по дороге — это действие некоторой системы со

множеством различных составляющих. Выделяя элементы по степени важности и взаимного влияния друг на друга, мы будем говорить о системе из четырех элементов „водитель — автомобиль — дорога — среда“ (ВАДС).

Существует большое количество различных схем системы ВАДС, составляющие которой выбираются в соответствии с решаемыми задачами. Одна из возможных схем представлена на рис. 2.

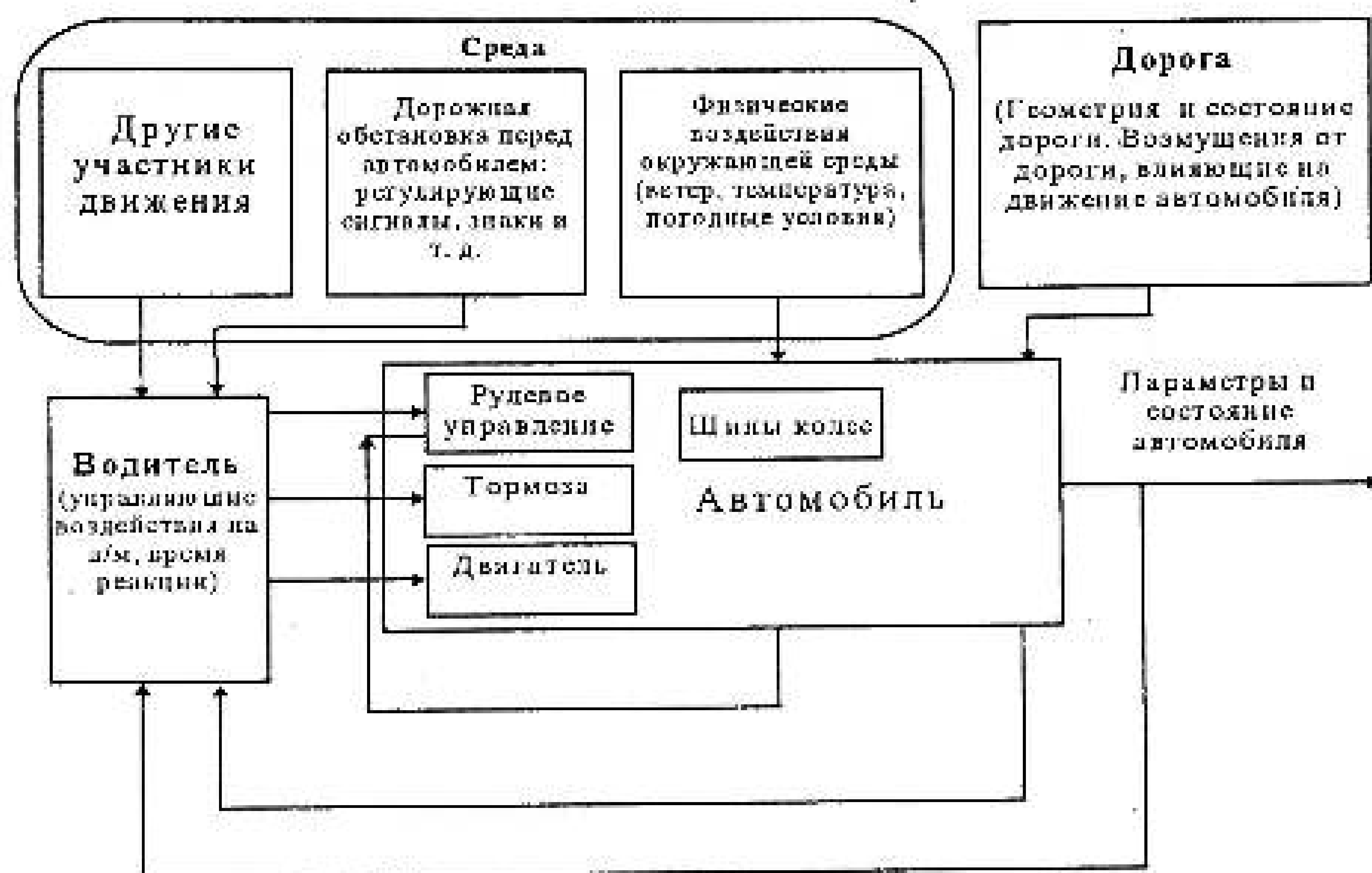


Рис. 2

Если принять движение транспортного средства за нормальное состояние системы, то ДТП — это критическое состояние. Следовательно, под выражением „моделирование ДТП“ можно понимать моделирование поведения системы ВАДС в конкретной нестандартной ситуации.

При анализе ДТП принято разделять его на три стадии, на которых степень влияния тех или иных моделей элементов процесса различна. На основании этого модель процесса ДТП

рассматривается также состоящей из трех стадий, на каждой из которых будет действовать своя модель и модели ее элементов.

На практике процесс ДТП разделяют на три стадии: начальную (первую), кульминационную (вторую) и конечную (третью). Каждая стадия является продолжением предыдущей и в свою очередь предопределяет развитие последующей.

Первая стадия — процесс сближения — начинается с момента возник-

новения опасности для движения, когда для предотвращения происшествия или уменьшения тяжести последствий требуется немедленное принятие водителем необходимых мер, и заканчивается в момент первоначального контакта ТС. В большей степени определяется действиями участников. В конце процесса сближения действия участников не оказывают существенного влияния на происходящие события. На этой стадии рассматриваются все модели: водителей, автомобилей, дороги и среды.

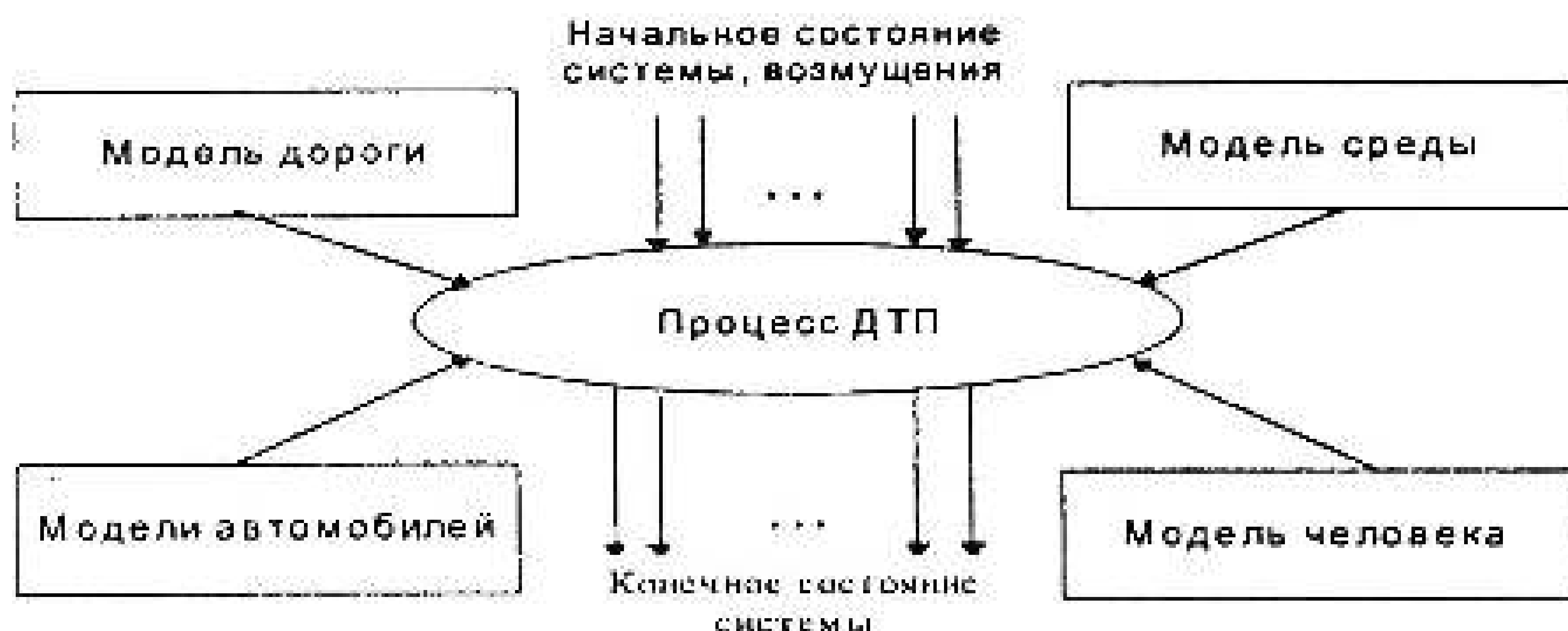
Вторая стадия — взаимодействие между ТС — начинается с момента первоначального контакта и заканчивается в момент, когда воздействие одного транспортного средства на другое прекращается и они начинают свободное движение. На этой стадии действуют большие силы, не зависящие от действий и воли участников ДТП. Исключено также влияние со стороны дороги и среды. Поэтому на данной стадии рассматривается только модель

ударного взаимодействия автомобилей.

Третья стадия — движение после столкновения — начинается с момента прекращения взаимодействия между ТС и начала их независимого движения, а заканчивается в момент завершения движения под действием сил сопротивления. На этой стадии рассматриваются следующие модели: автомобиля, дороги и среды. Модель человека в большинстве случаев не рассматривается, так как водитель на третьей стадии не оказывает управляющего воздействия на автомобиль.

Построение модели системы „дорога — автомобиль — водитель“ в целом очень сложно в связи с тем, что она должна состоять из моделей отдельных ее элементов и подсистем, разных по уровню сложности и адекватности, и моделирования всех взаимосвязей между ними.

Модель ДТП представляется как некоторый процесс, в котором взаимодействуют модели автомобиля, водителя, дороги и среды (рис. 3).



Р и с. 3

**Модель водителя.** Психологическая модель поведения водителя (человека) достаточно сложна и зависит от многих факторов, например пола, возраста, быстроты реакции, опыта вождения и т. д. Однако в экспертной практике ее сильно упрощают. Предполагается, что водитель может выполнять некоторые действия по управлению автомобилем и реагировать на изменения

дорожной обстановки. В связи с этим выделяют управляющие действия водителя и его время реакции.

**Управляющие действия водителя:** водитель может воздействовать на рулевое управление, т. е. поворачивать рулевое колесо с некоторой скоростью, не превышающей определенное максимальное значение, нажимать на педаль тормоза (акселератора) или тормозить

другим способом (торможение двигателем).

*Реакция водителя:* задается временем реакции. Время реакции водителя на возникновение опасности и/или время принятия решения при изменении параметров движения задается и лежит в некоторых пределах.

*Модель дороги.* Определяется (задается) коэффициентом сцепления шин с дорогой  $\varphi$  (в продольном направлении), конфигурацией и профилем в плане. Коэффициент сцепления определяется экспериментально для различного вида дорожных покрытий и их состояния. Измерение достаточно сложно, а результат зависит от большого числа переменных, которые трудно учесть и определить. Это материал дорожного полотна, состояние поверхности дороги, конструкция шины, скорость движения. В экспертной практике чаще всего используется экспериментально определенный коэффициент сцепления и возможными его отклонениями от табличных значений пренебрегают.

*Модель среды.* Под моделью среды понимается моделирование действий других участников дорожного движения, обстановки перед автомобилем, в частности регулирующих сигналов и

знаков, погодных условий, влияющих на движение автомобиля (например, боковой ветер).

*Модель автомобиля.* На практике принимается упрощенная модель автомобиля: плоское тело с распределенной массой, имеющее четыре жесткие опоры. Однако такая модель не учитывает многих факторов, в том числе влияние на параметры движения отдельных механизмов автомобиля. Не учитывается также эластичность шин. Это приводит к большим погрешностям при вычислении параметров движения.

Более адекватными моделями являются следующие: одномассовые плоские или пространственные и двухмассовые. Наиболее сложной, но более точной является двухмассовая пространственная модель. При ее использовании движение подвески и движение кузова рассматриваются отдельно, но с учетом их взаимодействия, учитываются параметры всех колес и эластичность шин.

В рамках данной работы был проведен анализ моделей отдельных элементов системы ВАДС, в том числе применяемых на практике экспертами-автотехниками, определены возможность и необходимость учета тех или иных взаимосвязей между элементами.

## ХРОНИКА. РЕЦЕНЗИИ. ОБЗОРЫ

### РОЛЬ ИДЕЙ М. С. ЦВЕТА В СОВРЕМЕННОМ ЕСТЕСТВОЗНАНИИ

Минуло почти восемьдесят лет, как ушел из жизни Михаил Семенович Цвет — выдающийся ученый, профессор ботаники, основатель нового физико-химического метода анализа — адсорбционной хроматографии. Свою научную деятельность, связанную с исследованием физиологии растений, он

начал в 1891 году в Женевском университете.

Роль Цвета в почвоведении на первый взгляд незначительна. Скорее всего он оказал существенное влияние на развитие естествознания в целом, в том числе физики и химии почв. Долгое время открытие Цвета не признавалось



М. С. Цвет (1872 — 1919)

ни химиками, ни ботаниками, ни физиологами растений. Если бы немецкий ботаник Вильштеттер, исследуя состав и свойства растительных пигментов, применил уже известный метод адсорбционной хроматографии, то сразу бы установил, что имеет дело не с одним соединением, а со смесью веществ. Одним из первых заслугу М. С. Цвета в открытии нового метода признал физиолог В. Н. Любименко. Малоизвестность идей ученого при его жизни объяснялась тем, что издания, в которых он публиковался, были практически недоступны для большинства ученых и Михаил Семенович не имел собственных учеников.

Как самостоятельная наука хроматография сформировалась более 90 лет назад, когда в 1903 году М. С. Цвет опубликовал свою первую работу на русском языке в трудах Варшавского общества естествоиспытателей.

Все существующие к настоящему времени виды хроматографии применимы для изучения жизненно важных процессов, протекающих в почвах, а именно — газового режима и гумусного состояния почв, а также для оценки влияния средств химизации на их свойства.

К 100-летию со дня рождения М. С. Цвета Дзержинским ОКБА, сейчас фирма „Цвет“, и московским за-

водом „Хроматограф“ стали серийно производиться хроматографы, позволяющие разделять бесцветные жидкости органической и неорганической природы.

Цвет в своих исследованиях заметил проявление каталитической активности адсорбентов, что может приводить как к положительным, так и к нежелательным последствиям — неполному разделению исследуемых веществ и загрязнению адсорбента. Позднее роль катализа в хроматографии показана в трудах А. Ф. Шушуновой и Э. А. Артемовой.

Следует отметить, что по мере развития и внедрения хроматографии в различные отрасли народного хозяйства постоянно увеличивается число публикаций, конференций, симпозиумов, посвященных хроматографическим проблемам. Так, с 1958 года в Амстердаме издается „*Journal of Chromatographic*“, с 1959 года в Риме — „Хроматографическое обозрение“, с 1959 года в Нью-Йорке — „*Chromatographia*“; в 1953 году 50-летию развития хроматографии был посвящен специальный выпуск „Журнала аналитической химии“; в 1992 году Ассоциацией хроматографистов имени Цвета и научным советом по хроматографии в Москве проведена Всероссийская конференция по сорбентам; в том же году проходили поволжские конференции по хроматографическим проблемам в Нижнем Новгороде; в 1993 году состоялся XV Менделеевский съезд по общей и прикладной химии в Минске, рассмотревший и проблемы применения нового метода для решения прикладных аналитических задач. В 1992 и 1995 годах в Варшаве З. Виткевичем издан учебник по основам хроматографии, который включает сведения о всех достигнутых за 90 с лишним лет успехах в области газовой, жидкостной и вновь развитых твердофазной и сверхкритической флюидной хроматографии, широко используемых для изучения прочносвязанных пестицидов и продуктов их метаболизма в почвах.

Таким образом, хроматографический анализ применяется начиная с

середины 30-х годов для установления связей между качественным и количественным составом основных компонентов почв, для контроля за изменением качественного и количественного состава основных компонентов почв под влиянием антропогенных факторов: применения пестицидов, удобрений, орошения, прочих химических мелиорантов. Дальнейшее развитие и

совершенствование хроматографического метода Цвета необходимо для решения производственных, природоохранных проблем и многих аналитических задач.

Н. А. САНЯГИНА, кандидат химических наук,

М. Н. СБИТНЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук

## ПЕНЗЕНСКОЕ НАЧИНАНИЕ

С 26 по 28 мая 1997 г. в Пензе проходила I Всероссийская научная конференция на тему „Лингвистическое, историческое и литературное краеведение“, приуроченная к юбилейным датам, связанным с биографиями уроженцев Мордовии (в прошлом — Краснослободского уезда Пензенской губернии): видного языковеда А. Н. Гвоздева (1892 — 1959) и его брата историка-краеведа Б. Н. Гвоздева (1886 — 1927). Организаторами мероприятия выступили Институт русского языка Российской академии наук, Пензенский педагогический университет им. В. Г. Белинского и областная администрация.

Отличительной чертой конференции явилось комплексное осмысление культуры Поволжского региона — его истории, этнографии, опонастиконы, диалектных особенностей, литературно-фольклорных фактов. Соответственно ее участниками стали специалисты разных сфер знания из Москвы, Самары, Ульяновска, Саранска, Пензенской области. Работали две секции: „А. Н. Гвоздев и лингвистическое краеведение“, „Б. Н. Гвоздев и историческое краеведение“.

С обстоятельными докладами на пленарном и секционных заседаниях выступили, в частности, В. Д. Бондалетов („Лингвистическое краеведе-

ние“), Н. Н. Пшеничнова („Пензенский диалектный тип в структурно-типологической классификации русских говоров“), Л. В. Храмков („Университеты Поволжья и развитие исторического, лингвистического и литературного краеведения. 1918 — 1927 гг.“), Э. Л. Дубман („Миграционные процессы и складывание населения Южного Средневолжья в конце XVII — начале XVIII в.“). Среди участников конференции было немало молодых исследователей. Так, интерес вызвало сообщение Д. Н. Жаткина «Этнографический этюд Б. Н. Гвоздева „Из быта мордвы-эрзи“ и мордовский фольклор Пензенского края».

В целом конференция показала перспективность диалога специалистов разного профиля, собравшихся для изучения системных культурно-исторических характеристик конкретного региона. Вместе с тем с ее трибуны высказывалось опасение, что симпозиумы подобного рода нередко страдают узкорегionalной ограниченностью, отсутствием выхода в общезначимый контекст, академическую науку. Тезисы докладов участников конференции опубликованы.

Н. Л. ВАСИЛЬЕВ, доктор филологических наук, профессор Мордовского государственного университета

ПРАВО И СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ  
РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА

25 ноября 1997 г. в г. Саранске на базе Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева состоялась Всероссийская научно-практическая конференция „Право и социально ориентированная экономика (проблемы и перспективы)“, организованная юридическим факультетом, межотраслевым региональным центром повышения квалификации Мордовского госуниверситета совместно с Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации, посвященная политико-правовым проблемам формирования социально ориентированной рыночной экономики.

Задачей научно-практической конференции было не только обсуждение научных и практических проблем формирования, становления и развития конституционного, административного, экологического, аграрного законодательства в субъектах РФ с учетом опыта в первую очередь Республики Мордовия, Краснодарского края, Волгоградской области, но и встреча ученых страны, представителей различных областей знания, с преподавателями, соискателями, аспирантами и студентами юридического факультета Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева. Участники встречи пришли к выводу, что экономическая реформа, проводимая в России, внесла существенные изменения в общественную жизнь: заложила основы смешанной экономики, рыночной инфраструктуры, предпринимательства, т. е. экономической системы нового типа, базирующейся на принципах свободы хозяйственной деятельности.

С приветственным словом к участникам конференции обратился первый проректор Мордовского госуниверситета доцент Н. Е. Фомин, который отметил, что за последнее время в Саранске впервые проводится конференция юристов такого рода. Право и эко-

номика — важнейшие элементы в устройстве государственной и общественной жизни. В современный период главная задача проводимых реформ — это создание социально ориентированной рыночной экономики на основе повышения роли и совершенствования механизма государственного управления экономическим и социальным развитием. Полагаем, что конференция послужит не только взаимообогащению знаний ее участников, но и выработке практических рекомендаций по дальнейшему становлению и развитию рыночных отношений.

С докладом „Государство, право и социально ориентированная рыночная экономика“ выступил доктор юридических наук, профессор, ректор Волгоградского института экономики, социологии и права В. А. Юсупов. Он отметил, что любое государство как социальная структура развивается вместе с той экономической основой, которая определяет облик данного общества. Поэтому изменение экономического строя в Российской Федерации требует преобразований государственного устройства, государственного и правового механизма. Российская Федерация должна быть построена на основе подлинного равенства всех ее субъектов, которыми должны стать не губернии, а республики. Речь идет о том, чтобы провести большую государственную реформу: преобразовать все субъекты, поименованные в ст. 65 Конституции РФ (кроме Москвы и С.-Петербурга), в республики.

В связи с вышеназванной реформой по-новому следует подойти и к вопросу о правовой системе РФ. Созрела необходимость предоставить возможность республикам иметь свои кодексы, не обязательно совпадающие с федеральными, систему своих юридических актов, которые бы отражали особенность гражданского общества республик и до-

говоры о разграничении компетенции Федерации и республики.

Социально ориентированная рыночная экономика предполагает разработку федеральных и местных программ в сфере размещения производительных сил, решения вопросов жизнеобеспечения населения на уровне мировых стандартов, обеспечения прав человека и т. д. Здесь необходимы также новые подходы. Следует обратить внимание на проблему деурбанизации. Современное состояние общества требует разработки серьезных программ привлечения жителей городов в сельскую местность. Этому должны способствовать банковская политика в сфере кредитования строительства новых благоустроенных сельских поселений, налоговая политика и т. д.

С. Ф. Сорокин, кандидат экономических наук, председатель комитета по бюджету, финансам и налогам Государственного Собрания Республики Мордовия, отметил, что серьезным недостатком общей концепции преобразований в России является то, что центр нередко решает экономические проблемы отдельно от проблем государственного строительства. Успех экономических реформ может быть достигнут лишь при условии соответствия федеральной экономической политики экономическим интересам регионов и субъектов Федерации.

В современный период следует использовать такие экономические регуляторы, как индикативное планирование, придав ему законодательно определенный статус, налоговые, бюджетные, финансово-кредитные рычаги, государственные заказы, федеральные и региональные целевые программы, вытекающие из экономической стратегии. Поэтому роль государства состоит в воссоздании государственного сектора, главное предназначение которого — решение общэкономических, социальных, научно-технических и экологических задач. Кроме того, государство должно осуществлять контроль за крупными предприятиями, имеющими важное значение для национальной экономики.

Каждая территория, субъект Федерации должны выработать единую технологию, стратегию своего развития, исходя из своего места в системе общероссийского разделения труда с учетом природных условий и ресурсных возможностей. В этой связи важнейшей задачей является разработка закона о едином социально-экономическом пространстве, который должен увязать инвестиционную, кредитно-налоговую, бюджетную, финансовую деятельность регионов.

В. П. Камышанский, кандидат юридических наук, доцент Волгоградского юридического института МВД России, считает, что формирование новых рыночных отношений предполагает наличие правовой базы, отвечающей интересам отдельной личности, товаропроизводителя и общества в целом. Отношения собственности, возникающие в процессе производства и перераспределения материальных благ, претерпели в последние годы существенные изменения. Это обстоятельство в свою очередь выдвинуло перед юристами, в том числе и цивилистами, задачу по выработке законодательства, наиболее полно отвечающего интересам собственника. Решение этой задачи должно быть направлено, с одной стороны, на предоставление максимальной свободы собственникам во владении, пользовании и распоряжении принадлежащим им имуществом, с другой — на обеспечение баланса интересов отдельного гражданина, соответствующих муниципальных образований, субъектов Российской Федерации и государства как единого целого. Такой баланс интересов может быть обеспечен путем установления определенных ограничений правомочий собственника в зависимости от формы (частная, государственная, муниципальная, собственность общественных объединений) и вида собственности (совместная и долевая, федеральная и собственность субъектов РФ). Заслуживает внимания и проблема ограничения права собственности в отношении отдельных видов имущества (земля, предприятия, ценные бумаги, авторские права, жилые

помещения, казна и т. д.). Исследование ограничений отдельных форм, видов, объектов права собственности следует осуществлять в двух аспектах: в зависимости от того, допущено ограничение в интересах неопределенного круга лиц („право участия общего“) либо в интересах определенных лиц („право участия частного“).

Д. В. Доленко, доктор политических наук, профессор, заведующий кафедрой регионоведения и политологии Мордовского государственного университета, отметил, что стратегия построения социально ориентированной рыночной экономики и эффективного социального государства должна учитывать региональный фактор. Отказ от государственного управления и опора на рыночные механизмы регулирования социально-экономического развития усилили региональное неравенство на территории РФ. Очевидно, что без перераспределения финансов между регионами ситуация в современной России не изменится. Если прежний механизм был излишне централизованным, то сегодня необходимо усиление роли центра в осуществлении перераспределения финансовых ресурсов и региональном выравнивании. Регионы должны быть достаточно самостоятельны, чтобы эффективно решать свои региональные социально-экономические проблемы, а центр должен быть достаточно сильным, чтобы обеспечить финансовое выравнивание регионов. Для реализации этой задачи необходимо в первую очередь законодательное урегулирование распределения полномочий центра и субъектов федерации в отрасли недропользования, бюджетных взаимоотношениях, налоговой политике на основе реализации конституционного принципа равноправия последних. Необходимо также создание законодательно оформленного механизма межрегионального перераспределения финансовых средств на основе принципа обеспечения единых минимальных социальных стандартов, равных социальных прав людей во всех регионах страны.

А. Г. Эртель, преподаватель кафедр

ры теории государства и права, руководитель Кубанского представительства Волгоградского института экономики, социологии и права, остановился на финансовой стороне местного самоуправления. Наличие у каждого муниципального образования местного бюджета укрепляет его экономическую самостоятельность, активизирует хозяйственную деятельность, позволяет развивать инфраструктуру на подведомственной территории, выявлять и использовать резервы финансовых ресурсов. Анализ практики ряда районов Краснодарского края показывает, что перед муниципальными образованиями стоит задача принять меры к увеличению закрепленных доходов, имея в виду более эффективное использование каждого источника этих доходов, в частности, должна возрасти роль местных налогов и сборов. Следовало бы поддержать ранее высказанную идею о необходимости разработки и принятия на законодательном уровне нормативов минимальной бюджетной обеспеченности, что упрочило бы хоть на минимально гарантированном уровне стабильность и самостоятельность местных бюджетов. Законодательное закрепление возможностей органов местного самоуправления объединять средства местных бюджетов, расположенных на территории муниципального образования предприятий на развитие социально-бытовой инфраструктуры детерминирует постановку вопроса о месте объединения этих средств. Таковыми в первую очередь являются внебюджетные фонды.

В. В. Абрамов, старший преподаватель Саранского кооперативного института Московского университета потребительской кооперации, считает, что в период становления и развития социально ориентированной рыночной экономики не должны выпадать из поля зрения вопросы гармоничного сочетания экологических и экономических интересов общества. Особой актуальностью выделяется проблема экологических правонарушений. Понятие „экологическое правонарушение“ употребляется в значении категории,

объединяющей в своем содержании наиболее типичные и существенные признаки разнообразных вариантов противоправного поведения, совершающегося в сфере взаимодействия общества и окружающей природной среды. Оно прочно вошло в лексику науки экологического права.

Одновременно данное понятие нашло отражение и в нормах природоохранительного законодательства, и в Конституции РФ. Эти обстоятельства объективно определяют необходимость исследования природы и сущности экологического правонарушения как теоретической предпосылки разрешения указанной проблемы. Вместе с тем в основе подобного исследования должна лежать некая концепция, отражающая определенный способ понимания и трактовки изучаемого явления, который формирует основополагающую точку зрения на его природу.

И. Г. Дудко, кандидат юридических наук, заведующий кафедрой конституционного и административного права Мордовского госуниверситета, затронул ряд проблем законодательства в Республике Мордовия. Во-первых, слабый учет приоритетов в законодательстве, присутствие корпоративности и ведомственности. В последнее время нарастает количество узкоотраслевых законопроектов, от которых не ожидается существенного экономического и социального эффекта. Во-вторых, неудовлетворительная проработка вопросов обоснованности, целесообразности и необходимости принятия того или иного законопроекта. Подавляющее большинство представленных отраслевых законопроектов дублируют нормы, которые содержатся в федеральном законодательстве. В-третьих, низкая эффективность законопроектов в связи с отсутствием в них механизмов реализации, санкций за нарушение, а также средств материального, финансового, организационного, кадрового, пропагандистского и иного обеспечения их исполнения. В-четвертых, невысокое качество законов, отсутствие ясности и определенности их норм, внутренней

логики, противоречивость, а также несоответствие федеральному законодательству правовой базы субъекта РФ.

Данные внутренние проблемы связаны во многом с недоработками организационного характера. К их числу следует отнести непостоянство деятельности законодательных органов субъектов РФ, дефицит высокопрофессиональных юристов и ряд других.

С. Г. Пилипенко, студент 5-го курса юридического факультета Мордовского госуниверситета, отметил, что развитие рыночных отношений должно протекать под контролем государства и быть направлено на осуществление конкретных мероприятий по регулированию современного российского рынка. Определенную роль в становлении и развитии последнего должно сыграть мелкое предпринимательство. В этой связи необходимо разработать рациональную нормативную базу для их деятельности, защитить от влияния сложившихся монополий, оказать финансовую, организационную, информационную, правовую помощь. Огромную работу в этом направлении должна выполнить исполнительная власть.

Е. А. Черетина, докторант кафедры менеджмента Мордовского госуниверситета, отметила, что преобразования, осуществляемые в России, беспрецедентны по своим размерам, глубине и сложности. Заявления о развитии российского общества в направлении социально ориентированной рыночной экономики носят преимущественно декларативный характер. Россия превысила пороговые значения всех важнейших социальных индикаторов, принятых в мире, и сейчас находится в зоне повышенных социальных рисков.

В модели социального рынка все члены общества должны иметь возможность осознавать и реализовать свое индивидуальное благосостояние в рамках установленных правовых и моральных норм, а также обладать правом на свободное развитие личности. Это налагает на государство, с одной стороны, „нормирование прав и обязанностей“, получающих отражение в законах. С другой стороны, государст-

венная социальная политика должна включать в себя также „нормирование“ в смысле целеустановок, вытекающих из социально-ценностных представлений и ориентаций общества, таких, как социальное обеспечение, социальная справедливость, социальный мир.

В рамках формирования новой программы социальной политики государство должно создать соответствующую базу, регулируемую мотивы, условия и средства жизнедеятельности людей. Важное значение имеют также разработка альтернативных вариантов социальной политики и возможность демократического выбора наиболее приемлемого варианта.

Конференция в своих рекомендациях отметила, что альтернативой нынешней социально-экономической политике является переход к социально ориентированному развитию на основе повышения роли и совершенствования механизма государственного управления экономическим и социальным развитием, что предполагает решение приоритетных задач:

- повышение роли регионов в реализации социальных программ;
- создание эффективной системы

переподготовки кадров, призванных обеспечить адаптацию населения к новым экономическим реальностям;

— обеспечение органической взаимосвязи экономических и социальных программ, учет социальных последствий экономических преобразований путем создания системы индикативного планирования;

— законодательное урегулирование распределения полномочий центра и субъектов федерации прежде всего в области недропользования, бюджетных взаимоотношений, налоговой политики;

— подготовка и принятие пакета социальных законов и законодательных актов как федерального, так и регионального уровня, отражающих социальные ориентиры проводимых реформ.

Социальные последствия реформ и социальная ответственность государства — важнейшие ориентиры в проведении тех или иных преобразований, в выборе форм сочетания рыночного и государственного регулирования.

**В. Н. КЛИМОВЦЕВ**, кандидат юридических наук, доцент

## ##### ИСТОРИЯ В ИНТЕГРАЦИОННОЙ ПРАКТИКЕ РУО

История изучает процесс развития природы и общества во всем его многообразии. Она состоит из всемирной истории и истории отдельных стран, народов. История по периодизации подразделяется на древнюю, средневековую, новую и новейшую, по уровню преподавания — на школьную и вузовскую.

Важной задачей гуманитарного образования является формирование научного мировоззрения, нравственной и эстетической культуры, гуманистической ориентации в профессиональной подготовке<sup>1</sup>, поэтому преподаванию истории общеобразовательными и специ-

альными программами во всех звеньях обучения уделяется особое место. Роль университетского образования на рубеже веков в целом определена. Она сводится к решению трех задач: образовательной, исследовательской и культурной<sup>2</sup>. Их реализация происходит в условиях реформирования струк-

<sup>1</sup> См.: Савкин Н. С. Интеграция „вуз — среднее учебное заведение“ в системе гуманитарного образования // Интеграция региональных систем образования. Саранск, 1995. С. 77.

<sup>2</sup> См.: Макаркин Н. П. Университетское образование на рубеже веков // Вестн. Морд. ун-та. 1997. № 2 — 3. С. 3 — 7.

туры и содержания образования. Наряду с деидеологизацией преподавания важным направлением работы для историков является включение национальных и региональных особенностей в учебные программы субъектов Регионального учебного округа при Мордовском университете.

В целях дальнейшего развития интеграции научных исследований и высшего образования в республике проведено немало мероприятий. Благодаря усилиям ученых Мордовского университета, МРИПКРО, Министерства образования РМ, ГУО в январе 1995 г. проведена республиканская научно-теоретическая конференция по краеведению. Было признано целесообразным активизировать работу по изучению истории Мордовии. Немного позднее в рамках августовской учительской конференции более чем со 100 историками из 50 школ состоялся семинар-консультация о подготовке к изучению курса „История Мордовии“. К проблемам краеведения систематически обращаются методические объединения историков школ № 7, 30, 35, 36, 37 и др.

В январе 1996 г. при активном участии учителей истории школы № 37 г. Саранска Н. И. Мамоновой, Л. В. Ромашовой, С. И. Лазарева, школы № 30 Т. А. Дригиной, школы № 7 Н. Г. Таракановой, школы № 29 В. И. Персжогина, методиста ГУО В. Н. Богачевой, ученых В. К. Абрамова, В. А. Юрченкова, Н. А. Ануфриевой и других проведена городская научно-теоретическая конференция „Национально-региональный компонент в школьном историческом образовании: опыт, проблемы, решения“. По итогам конференции было принято развернутое решение, нацеливающее образовательные учреждения (субъекты РУО) на многоплановую работу в этом направлении. В частности, поставлены задачи решить проблему кадрового обеспечения преподавания предмета „История и культура мордовского края“; организовать курсы для учителей истории по теории и методике преподавания истории Мордовии; аккумулировать лучший опыт ра-

боты по историческому краеведению и распространять его среди учителей; создавать программы факультативных занятий, кружков по краеведению; организовать постоянно действующий семинар; включать вопросы по краеведению в экзаменационные билеты по истории и в задания для олимпиад.

Научно-методическая секция истории и социологии РУО совместно с Министерством образования РМ, МРИПКРО, ИСИ, НИИ регионологии, ГУО проделали определенную работу по методическому обеспечению вузовского и школьного курсов „История Мордовии“. Вышли в свет учебники для 5-го класса „Родиноведение“ (автор Н. А. Ануфриева), для 6-го — „Мир истории“ (автор В. А. Юрченков). В рецензировании изданий принимали участие учителя истории школы № 40 С. А. Мухина, А. Л. Лиманский, В. Н. Богачева. На экспертном совете при МРИПКРО утверждены авторские программы Л. Б. Тришкиной „Мордовское искусство“ (школа № 40), Н. Г. Таракановой „Река моего детства“ (школа № 7), Г. А. Мухиной „Мордовское искусство“ (школа № 39).

Подготовлен к изданию учебник для вузов по истории Мордовии. В связи с юбилеями М. Г. Сафаргалиева и Г. Я. Меркушкина оживилось историческое краеведение в Историко-социологическом институте МГУ им. Н. П. Огарева.

Анализ проведенной работы позволяет заключить, что внедрение национально-регионального компонента в государственные образовательные стандарты, переориентировка вузовских и школьных кадров педагогов на повышение мировоззренческой, социально-экономической квалификации путем интеграции в сфере гуманитарного образования дают ощутимые результаты.

В. Н. БОГАЧЕВА, методист ГУО,  
Н. В. ЗАВАРЮХИН, руководитель  
секции истории и социологии РУО,  
профессор

\*\*\*\*\*

## СОБЫТИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

РЕЦЕНЗИЯ НА УЧЕБНОЕ ПОСОВИЕ В. П. КОВШОВА,  
М. М. ГОЛУБЧИКА, А. М. НОСОНОВА „ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНА ПРИРОДЫ“  
(САРАНСК, ИЗД-ВО МОРДОВ. УН-ТА, 1996)

Учебное пособие „Использование природных ресурсов и охрана природы“, подготовленное В. П. Ковшовым, М. М. Голубчиком, А. М. Носоновым, является чрезвычайно важным для осуществления эффективного учебного процесса в тех вузах и по тем специальностям, где студенты обучаются по направлениям „География“ и „Экономика природопользования“, важным тем более, что существует острый дефицит в подобной литературе.

Книга, охватывающая широкий спектр экономико-географических и экологических проблем, написана на базе богатейшего фактологического, как правило, „свежего“ материала, использования большого количества разнообразных источников, что не мешает ей оставаться оригинальной работой, так как весь этот базовый материал „пропущен через мозг и душу“ авторов, глубоко продуман и изложен ими по-своему, в строгой логической последовательности.

Взгляды авторов на изучаемые проблемы вполне современны и демократичны, студенту не навязываются те или иные политические догмы, а предоставляются и право, и возможность самим делать мировоззренческие выводы. Язык пособия очень лаконичен, что было predetermined обилием и масштабами проблем и ограниченным объемом книги, но в то же время он сочен, лексически богат и точен. А эти качества важны для любого учебно-методического произведения, предназначенного для учащейся молодежи.

Удалась авторам, на наш взгляд, и чисто теоретическая часть пособия — „Теоретические основы изучения взаимодействия общества и природы“, чуть ли не самая сложная и исторически

многогранная научная проблема в географии и ряде других наук. Вполне обоснованы и то огромное внимание к проблемам экологии, которое уделено им в этой работе, и то, что охрана природы — вторая составная часть пособия — ни в коей мере не оказалась отодвинутой на второстепенные позиции.

На наш взгляд, пособие выполнено добротнo и в методическом плане. Все вопросы и задания, прилагаемые к каждой главе, удачны по содержанию и четко сформулированы. Они позволяют студентам выявить квинтэссенцию в пройденной главе, обдумать изложенные в ней сложные вопросы.

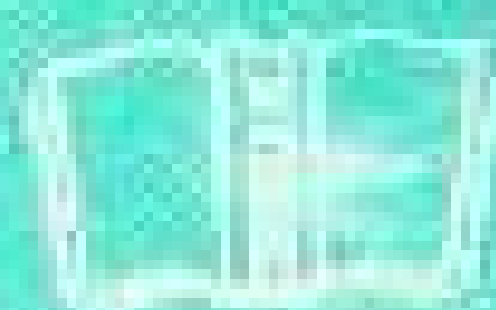
Книга богато и разнообразно иллюстрирована: в нее включены 10 таблиц, 10 столбиковых и 2 круговые диаграммы, 3 карты и картосхемы, 2 графика и 2 схемы, в том числе такая важная, как „Модель формирования эколого-географических ситуаций“.

Единственным небольшим недостатком в содержании книги, по нашему мнению, является то, что в разделе о ресурсах Мирового океана не упоминается его лечебно-рекреационные ресурсы, а включение в пособие целого раздела по рекреационным ресурсам этого вопроса так и не решено.

Выход в свет пособия — заметное событие для всего географического образования в России. Авторы вполне справились со сложными задачами, сформулированными в „Слове к студентам“. Данная работа, безусловно, заслуживает высокой оценки.

Н. С. ФАЛЬКОВИЧ, кандидат географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии Омского госпедуниверситета





Бібліотека  
Моравського  
університету