



ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ



ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

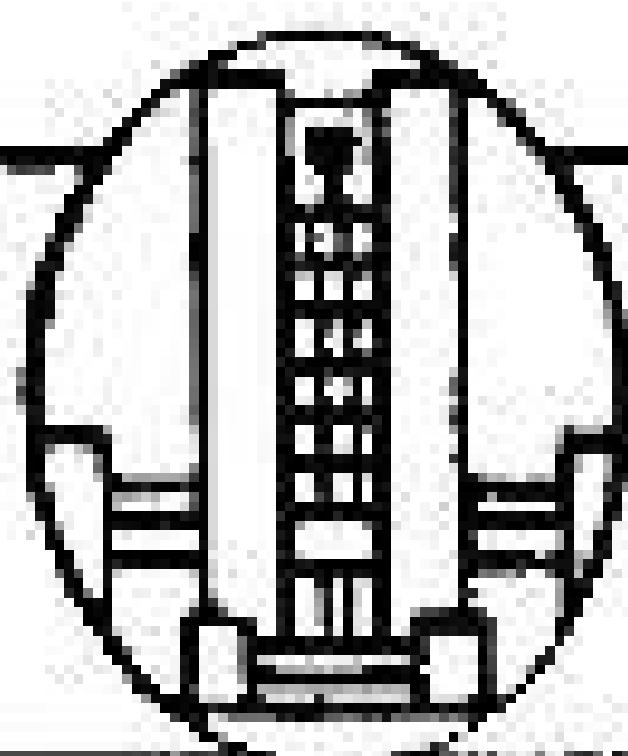


ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

2 – 3

1997

Основан в январе 1990 г.
Выходит один раз в квартал



2-3
1997

ВЕСТНИК МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Учредитель Мордовский университет

МОРДОВСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УНИВЕРСИТЕТУ — 40 ЛЕТ ШАГИ РАЗВИТИЯ. ХРОНИКА СОБЫТИЙ	3 8	<i>Макаркин Н. П.</i> Университетское образование на рубеже веков
СЛОВО О РЕКТОРАХ	11	Молин Н. Н. (1959 — 1960), Меркушкин Г. Я. (1960 — 1969), Сухарев А. И. (1969 — 1991), Макаркин Н. П. (с 1991)
ВИДНЫЕ УЧЕНЫЕ УНИВЕРСИТЕТА	22	М. М. Бахтин, М. Н. Коляденков, И. Д. Воронин, А. И. Маскаев, Н. И. Черепкин, П. Д. Степанов, М. Г. Сафаргалиев, И. И. Заславский, В. Н. Ржавитин, Е. В. Сапожникова
НАШИ ИНТЕРВЬЮ	39 45	Беседы с первыми выпускниками Университет глазами студентов
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ		
ЭКОНОМИКА	47 51	Езьмеев В. Я. Потребительная сила общества Самодеев В. В., Макаркин Н. П. Внешнеэкономическая деятельность: проблемы эффективности
	55	Людяев Н. Ф., Байнев В. Ф. О полезностном подходе в оценке эффективности хозяйствования
	58	Горина А. П. Жилищно-коммунальная реформа и ее осуществление
	62	Чалухин А. Н. Инвестиционная сфера Республики Мор- довия: проблемы и суждения
БАХТИНОВЕДЕНИЕ	65	Александрова Р. И. Серебряный век и творчество М. М. Бахтина
	70	Фридрих К. Различие существований. Заметки о ранней философии М. Бахтина
	75	Еремеев А. Ф. Современное бахтиноведение: вперед — к Бахтину или назад — от Бахтина? (Субъективные заметки)

ФИЛОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ	79	<i>Васильев Н. Л. Г. Р. Державин и П. Е. Струйский</i>
	80	<i>Цыганкин Д. В. Ойконимия мордовского Заволжья</i>
	85	<i>Маркина В. К. Семантика слова „сельме“ в мокшанском языке</i>
	88	<i>Киричек П. Н. Второй этаж вербального бытия (образный ряд в региональной публицистике)</i>
	92	<i>Девяткина Т. П. Мифология мордвы (традиционная картина мира и образ мышления)</i>
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ ГЕОГРАФИЯ	97	<i>Еферица Т. В. Из истории социальной работы и пре- форменной России: формы взаимопомощи в крестьянской общине</i>
	100	<i>Голубчик М. М. Идеи П. П. Огарева об экономическом районировании и современные проблемы территориаль- ного разделения труда в Российской Федерации</i>
	105	<i>Галахова Э. Н., Меркулов П. И. Структура и климати- ческие границы зимнего сезона в Мордовии</i>
	108	<i>Алясов Н. И. Перспективы вливаний в вензное русло печени в хирургической практике</i>
	112	<i>Паксин И. Н., Соломаха А. А., Клецев С. Н. Нейросетевой метод прогнозирования ранних послеоперационных ос- ложнений в абдоминальной хирургии</i>
	115	<i>Плотникова Н. А. Эстезионейробластома полости носа (ольфакторная нейробластома)</i>
	118	<i>Санаев Н. Ф., Гудоманкова Т. Н. Использование гене- тического разнообразия люпина в интродукции</i>
	122	<i>Воскресенский Е. В., Черников П. Г. Классы управляе- мости линейных и близких к линейным систем диффе- ренциальных уравнений</i>
	126	<i>Ивлева В. И., Чистяков Н. И. Электросопротивление ме- таллов и параметр беспорядка, определяемый из данных по теплоемкости</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ МЕХАНИКА И СТРОИТЕЛЬСТВО	129	<i>Карташов В. А. О связи механики Леонардо да Винчи с концепциями Аристотеля</i>
	134	<i>Ерофеев В. Т., Соломатов В. И., Яушева Л. С. Технология и свойства строительных композитов на серных связующих</i>
	139	<i>Вавилин В. Ф. Пути снижения теплопотерь в гражданских зданиях</i>
	140	<i>Скителтров В. П. Александр Леонидович Чижевский (к 100-летию со дня рождения)</i>
ХРОНИКА, РЕЦЕНЗИИ, ОБЗОРЫ		

Главный редактор Н. П. Макаркин

Редакционная коллегия

Черкасов В. Д. (заместитель главного редактора),
Мишанин Ю. А. (заместитель главного редактора), Бусарова Р. Н. (ответственный секретарь),
Алясов Н. И., Воскресенский Е. В., Евдокимов С. П., Ерофеев В. Т., Зерлов А. Н.,
Мокшин Н. Ф., Мосин М. В., Нечасов В. А., Ревин В. В., Савкин Н. С., Сенин П. В.,
Сухарев А. И., Фомина Н. Е., Шичкин П. В.

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

Сдано в набор 11.08.97. Подписано в печать 16.09.97. 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 № 492. Цена свободная.

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

МОРДОВСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УНИВЕРСИТЕТУ — 40 ЛЕТ

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ

Н. П. МАКАРКИН, академик, ректор Мордовского
университета

Университеты мира имеют многовековую историю. Появившись в XII — XIII вв. в Западной Европе, они постепенно превращались в мощный фактор интеллектуального, культурного и производственного развития человечества. Несмотря на различия между университетами (по структуре, масштабам, направлениям подготовки специалистов и т. д.), которые исторически обусловлены особенностями политического и экономического развития разных стран, общим для них является то, что университеты повсеместно играют роль подлинных центров науки, культуры и образования.

В России университетское образование берет свое начало с момента основания в январе 1755 года Московского университета. В последующем сеть университетов постепенно расширялась. В 1890 году в Российской империи их насчитывалось 10, из которых самыми крупными были Московский и Петербургский¹. К 1916 году их число достигло 12. XX век характеризуется бурным развитием сети вузов, в том числе университетов.

На сегодня в нашей стране действует более 560 государственных высших учебных заведений. Система высшей школы России по праву считается одной из самых передовых в мире. Но она, как и высшая школа других стран, в том числе экономически развитых, на стыке второго и третьего тысячелетий столкнулась с целым рядом проблем. Так, со всей остротой стоят вопросы ее финансовой и законодательной поддержки со стороны государства. В своем приветствии Международному конгрессу „Университеты на пороге третьего тысячелетия: проблемы единства и разнообразия“ Генеральный директор ЮНЕСКО Федерико Майор справедливо отметил: „Приближаясь к новому тысячелетию, мы являемся свидетелями небывалого развития высшего образования и все больше осознаем его жизненную роль в развитии. И тем не менее, высшее образование находится в состоянии кризиса практически во всех странах мира. Прием в вузы постоянно возрастает, а возможности государственной поддержки падают“².

Исключительно актуальной и в некоторой степени традиционной для высшей школы является проблема реформирования структуры, содержания и технологии образовательного процесса. В вузах Российской Федерации в настоящее время в этой области ведется большая и крайне необходимая работа. В. Г. Кинелев отметил: „Реформа высшего обра-

¹ См.: Высшее образование в России: Очерк истории до 1917 года / Под ред. В. Г. Кинелева. М., 1995. С. 117.

² Университеты на пороге третьего тысячелетия (по материалам Международного конгресса „Университеты на пороге третьего тысячелетия“): Справочно-информационная серия „Московский университет на пороге третьего тысячелетия“ М., 1995. Вып. 2. С. 5.

зования — объективная необходимость: новое поколение российских граждан вступает в активную жизнь в условиях, когда идут мучительные поиски социально-политических ориентиров, адекватных формирующимся рыночным отношениям, закладывается фундамент демократического правового государства. Успех преобразования во многом будет зависеть от предоставления гражданам широких возможностей для раскрытия их потенциала, использования ими своих способностей в деле созидания. В этом процессе роль высшей школы невозможно переоценить"¹. Реформирование высшего образования — это не только его содержательное и технологическое обогащение, но и создание единого образовательного и информационного пространства, что крайне необходимо для развития интеллектуального сотрудничества стран и сближения высших учебных заведений.

Во всем мире признана авангардная роль классических университетов в системе высшего образования. Несмотря на особенности существующих в мире различных моделей университетов, главной объединяющей чертой является то, что их деятельность направлена на решение трех задач: образовательной, исследовательской и культурной. Трудно не согласиться с мнением, что ни один из перечисленных аспектов деятельности университетов „... нельзя изъять, не нарушив интеллектуальной атмосферы, присущей университету, и одновременно не нанеся ущерба самой выделяемой функции. Все три аспекта — составляющие, элементы единого целого. Если их изолировать друг от друга, то будет утрачен сам дух университетского образования“².

В Российской Федерации в настоящее время насчитывается около 70 классических университетов. Количество вузов, носящих то же название, конечно, гораздо больше — 135. Это стало возможным в последние годы после повального переименования политехнических и отраслевых институтов в университеты. Подобное переименование, например, сельскохозяйственного института в университет, разумеется, нельзя рассматривать как факт рождения нового университета в подлинном смысле этого слова.

Как следует из ранее сказанного и из опыта российской высшей школы, классический университет отличают:

- высокий уровень фундаментальной подготовки специалистов на основе широкомасштабных фундаментальных и прикладных исследований;
- единство образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- наличие классических университетских специальностей;
- интеграция образования, науки и культуры в стране или в регионе.

Именно к типу классических относится Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева — один из крупнейших университетов России.

Так исторически сложилось, что в нашей республике университет всегда был и остается региональным центром образования, науки и культуры. Он ведет подготовку специалистов по самому широкому спектру специальностей. Диапазон образовательной деятельности охватывает среднее, профессиональное, высшее и послевузовское образование (повышение квалификации и переподготовка кадров, аспирантура и док-

¹ Кинелев В. Г. Объективная необходимость. История, проблемы и перспективы реформирования высшего образования России. М., 1995. С. 18.

² Садовничий В. А., Белокуров В. В., Сушко В. Г., Шакин Е. В. Университетское образование: приглашение к размышлению. М., 1995. С. 120.

торантура). В университете работает 83 % научно-педагогических кадров республики, имеющих ученые степени и звания, обучается 75 % студентов высших учебных заведений Мордовия. Это свидетельствует о том, что как прошлое, так и будущее высшего образования республики находится в непосредственной связи со становлением и развитием Мордовского университета.

В любом государстве с учетом задач национального развития для каждого исторического этапа определяются свои приоритеты в развитии высшей школы. Проведенный Исследовательским центром проблем качества подготовки специалистов анализ показывает, что, например, для США подобными приоритетными проблемами являются: повышение качества естественно-научного образования на всех уровнях подготовки специалистов, обеспечение более тесной преемственности между средней и высшей школой, обновление и профессиональный рост преподавательских кадров в области инженерно-технических и естественно-научных направлений. В Японии к числу первоочередных относятся проблемы расширения функций высших учебных заведений в системе непрерывного образования и совершенствования последипломного образования. Для Германии центральными проблемами являются: интеграция высшей школы восточных земель в общегерманскую систему высшего образования, усиление дифференциации в системе высшего образования и конкуренции между вузами, развитие профессиональных высших учебных заведений. Для Великобритании на данном этапе важнейшая проблема — создание единой системы высшего образования, сближающей университеты с политехническими и другими учебными заведениями общественного сектора высшего образования. Во Франции актуальны проблемы усиления автономии вузов, регионализации и профессионализации высшего образования¹.

В Российской Федерации, переживающей глобальные перемены в государственно-политическом и экономическом укладе, осуществляется комплексное, всеобъемлющее реформирование системы высшего образования и поэтому можно выделить широкий круг приоритетных проблем и направлений развития высшей школы.

Одним из важных направлений, с точки зрения проведения реформ, является совершенствование федеральной и региональных систем управления высшим образованием. В России давно назрела необходимость создания единого (по опыту передовых стран) федерального органа управления сферой образования. Крупным шагом в этом направлении стало создание в 1996 году на базе Госкомвуза и Министерства образования России Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации, что позволит значительно улучшить управление данной сферой. В частности, более эффективно будут решаться вопросы:

- распределения и контроля за расходованием средств, выделяемых государством на образование;
- разработки и реализации общенациональной политики в сфере образования;
- мониторинга развития всех уровней образования;
- интеграции и оптимизации структуры образовательных учреждений по вертикали и горизонтали.

¹ Подробнее см.: Особенности современного развития высшего образования в ведущих странах мира / Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. М., 1994.

Жизнь диктует необходимость создания и в субъектах Российской Федерации региональных органов управления образованием, координирующих деятельность образовательных учреждений всех уровней. Эффективность подобных органов подтверждается опытом многих регионов, где они уже созданы. Их деятельность способствует активизации работы по составлению и реализации программ развития региональных систем образования; поиску новых форм интеграции региональных образовательных структур; созданию в регионах крупных университетских комплексов; разработке национально-регионального компонента Государственного образовательного стандарта.

В условиях кардинальных перемен в социально-экономической и политической системе первостепенное значение приобретает реформирование структуры и содержания высшего образования. В этом направлении в последние годы бывшим Госкомвузом России и учебно-методическими объединениями вузов проделана огромная работа по формированию содержания и утверждению государственных образовательных стандартов, с помощью которых обеспечивается структурно-содержательное реформирование высшего профессионального образования. Внедрение государственных стандартов как важнейшего элемента структуры системы высшего профессионального образования обеспечивает:

- диверсификацию высшего образования, предусматривающую внедрение многоуровневой структуры высшего образования с соответствующими профессионально-образовательными программами, различающимися по сложности и сроку обучения;
- усиление фундаментальной подготовки специалистов;
- деидеологизацию высшего образования;
- включение национальных и региональных особенностей в учебные программы;
- сближение структуры и содержания образования в российских и зарубежных вузах.

Реформирование системы высшего образования сопровождается усилением самостоятельности учебных заведений и академических свобод преподавателей и студентов, расширением возможностей получения образования путем введения экстерната, созданием негосударственных (частных) учебных заведений, увеличением масштабов подготовки специалистов в области гуманитарных и общественных наук и т. д. Введена иерархическая классификация видов высших учебных заведений. В соответствии с законом „О высшем и послевузовском профессиональном образовании“ в Российской Федерации устанавливаются следующие виды высших учебных заведений: университет, академия, институт. Закон следующим образом определяет задачи указанных учебных заведений.

Университет — высшее учебное заведение, которое:

- реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования по широкому спектру направлений подготовки (специальностей);
- осуществляет подготовку, переподготовку и (или) повышение квалификации работников высшей квалификации, научных и научно-педагогических работников;
- выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру наук;
- является ведущим научным и методическим центром в областях своей деятельности.

Академия — высшее учебное заведение, которое:

- реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования;

- осуществляет подготовку, переподготовку и (или) повышение квалификации работников высшей квалификации для определенной области научной и научно-педагогической деятельности;

- выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования преимущественно в одной из областей науки и культуры;

- является ведущим научным и методическим центром в области своей деятельности.

Институт — высшее учебное заведение, которое:

- реализует образовательные программы высшего профессионального образования, а также, как правило, образовательные программы послевузовского профессионального образования;

- осуществляет подготовку, переподготовку и (или) повышение квалификации работников для определенной области профессиональной деятельности;

- ведет фундаментальные и (или) прикладные научные исследования.

Таким образом, университетам отводится роль ведущих высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов и фундаментальные научные исследования по широкому спектру направлений и являющихся научно-методическими центрами в областях своей деятельности.

В процессе реформирования по мере накопления практического опыта и с изменением реальных условий проводятся корректировка и совершенствование законодательной базы функционирования системы высшего образования. В этом направлении крупным шагом явилось принятие Закона «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации „Об образовании“», который усиливает нормативно-правовую поддержку сферы образования. В соответствии с Законом доля расходов на финансирование высшего профессионального образования установлена на уровне не менее 3 % расходной части федерального бюджета. За счет этих средств предусматривается обеспечить обучение в государственных вузах не менее 170 студентов на каждые 10 тысяч населения России.

Статьей 39 Закона установлено, что земельные участки закрепляются за государственными и муниципальными образовательными учреждениями в бессрочное бесплатное пользование. Им предоставлено право сдачи в аренду объектов собственности по решению совета, а не учредителя. Исключительно важным для сохранения государственной образовательной системы является вводимый Законом запрет на приватизацию (разгосударствление) закрепленных за образовательными учреждениями или находящихся в их самостоятельном распоряжении объектов производственной и социальной инфраструктуры.

В настоящее время можно констатировать, что за последние годы в основном обеспечена необходимая для данного этапа нормативно-правовая база функционирования образовательных учреждений.

Реформирование высшей школы России сопровождается возрастающим интересом молодежи к высшему профессиональному образованию. Его востребованность является важнейшим показателем, подтверждающим объективную необходимость проведения реформ в этой сфере общественной жизни и свидетельствующим о том, что будущее у российской высшей школы есть.

Шаги развития. Хроника событий

„От небольшого провинциального агропедвуза до одного из самых крупных в России и Европе классических университетов — таков путь, пройденный Мордовским государственным университетом за более чем 65-летнюю историю. Этот период включает два основных этапа в жизни нашего вуза. Первый этап — это период его становления и развития в качестве педагогического института до 1957 года. Второй этап начинается с октября 1957 года, когда педагогический институт был преобразован в университет. 40 лет назад, обрета новый статус, наш вуз получил мощный импульс и широкие возможности для количественного роста. За короткий период по масштабам подготовки специалистов он вошел в число наиболее крупных вузов страны. За 40 лет университетом подготовлено более 75 тыс. специалистов. Трудно, пожалуй, даже невозможно найти в Мордовии предприятие, организацию, учебное заведение, где не работают наши выпускники“.

(Макаркин Н. П. Мордовский государственный университет на пороге XXI века. Саранск, 1997. С. 125).

1931 г., 1 октября.	По решению Совнаркома РСФСР создан Мордовский агропединститут с отделениями: агрохимико-биологическое, историко-экономическое, физико-техническое, политехническое.
1932 г., 23 ноября.	Агропединститут преобразован в Мордовский государственный педагогический институт. Созданы отделения: историческое, математическое, химическое, литературы и языка, биологическое.
1938 г., 10 февраля.	Постановлением ЦИК Мордовской АССР пединституту присвоено имя поэта А. И. Полежаева.
1957 г., 2 октября.	На основании постановления Совета Министров СССР и приказа Министерства высшего образования СССР на базе Мордовского государственного педагогического института имени А. И. Полежаева создан Мордовский государственный университет с факультетами: историко-филологический, физико-математический, естествознания, иностранных языков, инженерно-технический, сельскохозяйственный.
1958 г., 11 июня.	Организована многотиражная газета „Мордовский университет“
1958 г.	В университете открыта аспирантура.
1960 г., 1 марта.	Ректором университета назначен кандидат исторических наук Григорий Яковлевич Меркушкин.
1962 г., июнь.	Университетом сделан первый выпуск специалистов — 713 чел.
1962 г., 20 сентября.	Инженерно-технический факультет разделен на строительный и электротехнический; из состава сельскохозяйственного факультета выделен факультет механизации сельского хозяйства.

1964 г., 18 августа.	Организован Рузаевский филиал с общетехнической специализацией.
1967 г., 1 июля.	Открыт медицинский факультет.
1969 г., 23 июня.	Открыты факультеты: экономический, иностранных языков.
1969 г., 23 декабря.	Ректором университета назначен кандидат философских наук Александр Иванович Сухарев.
1970 г., 24 апреля.	Физико-математический факультет разделен на физический и математический, историко-филологический — на историко-географический и филологический.
1970 г., 7 мая.	Постановлением СМ РСФСР № 286 Мордовскому университету присвоено имя Н. П. Огарева.
1971 г., 6 января.	Электротехнический факультет разделен на факультет электроники и автоматики и факультет светотехники и источников света.
1971 г., январь	Создан редакционно-издательский отдел.
1971 г., 9 мая.	Открыт памятник студентам и преподавателям Мордовского пединститута, погибшим в годы Великой Отечественной войны.
1974 г., 22 мая.	Химико-биологический факультет разделен на химический и биологический.
1977 г., 4 июля.	Экономический факультет разделен на экономический факультет и факультет экономики сельского хозяйства.
1978 г., 21 июня.	Образован юридический факультет.
1982 г., 7 января.	Указом Президиума Верховного Совета СССР № 6349 от 07.01.82 г. Мордовский университет награжден орденом Дружбы народов.
1982 г., 5 августа.	Историко-географический факультет разделен на исторический и географический.
1984 г., 23 июля.	Организован факультет повышения квалификации преподавателей вузов.
1986 г., 19 сентября.	Организован межотраслевой факультет повышения квалификации руководящих работников и специалистов предприятий Минэлектротехпрома, Минстроя и Минрадиопрома СССР.
1987 г., 5 января.	Организован факультет повышения квалификации руководящих кадров колхозов и совхозов и специалистов сельского хозяйства.
1987 г., 11 апреля.	Организован факультет повышения квалификации организаторов народного образования.
1988 г., 20 августа.	Организован филологический факультет на базе факультетов филологического и иностранных языков.
1989 г., 26 октября.	Учрежден научно-публицистический журнал „Вестник Мордовского университета“.
1990 г., 18 декабря.	Подписан приказ Государственного комитета РСФСР по делам науки и высшей школы о создании Издательства Мордовского университета.
1991 г., 31 января.	Создан Агропромышленный институт — филиал Мордовского университета.

1991 г., 5 сентября.	Ректором университета избран доктор экономических наук профессор Николай Петрович Макаркин.
1992 г., октябрь.	Учрежден научно-публицистический журнал „Региология“.
1993 г., 28 января.	Коллегией Комитета по высшей школе Министерства науки, высшей школы и технической политики РФ принято решение об аттестации Мордовского государственного университета на 5-летний срок. Выдан сертификат аттестации образовательного учреждения.
1993 г., 28 января.	При Мордовском университете создан Региональный учебный округ.
1993 г., ноябрь.	Мордовский университет принят действительным членом Евразийской ассоциации классических университетов, объединяющей ведущие университеты России, стран СНГ и Турции.
1994 г., 27 января.	Создан Институт электроники и светотехники.
1994 г., 5 апреля.	Создан Институт физики и химии.
1994 г., 31 апреля.	Создан Институт повышения квалификации и переподготовки кадров.
1994 г., 1 июля.	Создан Аграрный институт.
1994 г., 25 июля.	Рузаевский филиал реорганизован в Рузаевский институт машиностроения.
1995 г., 27 февраля.	Создан Институт механики и энергетики.
1995 г., 3 апреля.	На базе университета открыт Саранский городской естественно-технический лицей.
1995 г., 27 июня.	В университете открыта докторантура по 5 специальностям.
1995 г., 4 июля.	Создан Историко-социологический институт.
1996 г., 31 января.	Ученым советом принята Программа развития Мордовского госуниверситета на 1996 — 2000 годы.
1996 г., февраль.	Вышел в свет первый номер научно-методического журнала „Интеграция образования“.
1996 г., 11 марта.	Принято постановление Правительства РМ № 112 об открытии при Мордовском университете Республиканской многопрофильной академической гимназии.
1996 г., май — июнь.	Программа развития университета на 1996 — 2000 годы одобрена постановлением Правительства Республики Мордовия № 245 от 13.05.96 г. и решением коллегии Госкомвуза РФ от 05.06.96 г.
1996 г., август.	Университет включен в число 32 ведущих университетов России, на базе которых будут созданы региональные университетские центры открытого доступа в международную компьютерную сеть Internet.
1996 г., декабрь.	Университетом получен грант по программе ТЕМ-ПУС — ТАСИС на совместный европейский проект.
1997 г., 24 февраля — 1 марта.	В соответствии с приказом Государственной инспекции по аттестации учебных заведений России № 33 — 394 от 2 декабря 1996 года проведена аттестация университета.

Материалы рубрики подготовила Н. А. ФИЛИППОВА

С л о в о о р е к т о р а х

Мордовскому университету повезло. Со времени образования вузом руководили деятельные личности, талантливые организаторы и ученые. В первую очередь благодаря им, ректорам, университет стал одним из крупнейших вузов России и в наше нелегкое время активно развивается. Отдавая дань уважения своим предшественникам, нынешний ректор МГУ академик Н. П. Макаркин в своей книге „Мордовский государственный университет на пороге XXI века“ подчеркивает, что на всех этапах развития велась активная и целенаправленная работа по созданию крупного, многопрофильного регионального центра образования, науки и культуры. И в этом огромная организаторская заслуга всех ректоров.

Материалы настоящей рубрики знакомят с ректорами Мордовского университета, возглавлявшими вуз с момента образования до сегодняшнего дня.



**МОЛИН
НИКОЛАЙ
НИКОЛАЕВИЧ —
ПЕРВЫЙ РЕКТОР
МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
(1959 — 1960 годы)**

„Становление и развитие нашего университета шло задолго до 1957 года. Агропедвуз, на базе которого создан педагогический институт, был открыт в республике в октябре 1931 года и имел четыре отделения: историко-экономическое, физико-техническое, агрохимико-биологическое и политехническое... Структура первого вуза республики уже была полипрофильной, напоминающей нынешнюю структуру университета...

Создание университета дало мощный толчок развитию высшего образования в республике. По сравнению с пединститутом здесь стало на один факультет больше, появилось шесть новых специальностей“.

(Макаркин Н. П. Мордовский государственный университет на пороге XXI века. Саранск, 1997. С. 9 — 10).

С открытием 2 октября 1957 года в Саранске Мордовского государственного университета обязанности ректора

исполнял Михаил Ильич Романов, до этого работавший директором Мордовского государственного педагогического

института имени А. И. Полежаева, на базе которого и был создан новый вуз. 23 января 1958 года на должность проректора по учебной работе назначается Н. Н. Молин, а уже с 24 января на него возлагаются обязанности ректора. 28 апреля 1959 года вышел приказ министра высшего образования СССР о назначении его ректором Мордовского госуниверситета. Прежде чем стать руководителем вузовского коллектива, Н. Н. Молин прошел нелегкий жизненный путь, большую школу учительской и советско-партийной работы.

Н. Н. Молин родился 3 декабря 1911 года в селе Ромоданово Ромодановского района Мордовской АССР, которое ранее входило в Саранский уезд Пензенской губернии. Родители происходили из крестьян, занимались хлебопашеством. После окончания школы он учился в Саранском педагогическом техникуме.

В 1930 году техникум выпустил очередную группу учителей. Николай Молин был направлен в эрзянское село Сабаево Кочкуровского района, где заведовал школой колхозной молодежи. Затем работал учителем, завучем и директором Курьловской средней школы Ромодановского района. Как лучший учитель и передовой директор школы в 1939 году он отмечен первой государственной наградой — медалью „За трудовое отличие“.

В 1941 году, незадолго до начала Великой Отечественной войны, его перевели на должность народного комиссара просвещения МАССР. 30-летний нарком горячо взялся за трудное дело по налаживанию системы школьного обучения, но даже не успел освоиться с обстановкой, как грянула война. Кроме основной работы Н. Н. Молин выполнял обязанности командира партизанского отряда Мордовии, созданного на случай останления нашей территории советскими войсками. В 1942 году он выезжал на фронт во главе мордовской делегации на встречу с войсками 326-й стрелковой дивизии, сформированной в Саранске в начале войны. Труженики Мордовии все годы шефствовали над этой дивизией, на-

именованной Рославльской Краснознаменной, а в народе называемой мордовской. В военные годы хватало трудностей всем, а школьному образованию особенно. Нарком делал все возможное, чтобы преодолеть бедственное состояние школ, создать нормальные условия для обучения детей. Государство по заслугам оценило его самоотверженный труд. Н. Н. Молин был награжден орденом „Знак Почета“, медалью „За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“, одним из первых в республике удостоен знака „Отличник народного просвещения“.

Закончилась война, страна залечивала раны, восстанавливалось из руин народное хозяйство. Н. Н. Молин стал министром просвещения МАССР. С 1946 по 1948 год он учился в Высшей партийной школе при ЦК ВКП(б), затем десять лет работал директором Мордовской областной партийной школы. За это время подготовил и защитил кандидатскую диссертацию. Высшая аттестационная комиссия присудила Молину учную степень кандидата исторических наук, а затем звание доцента по кафедре истории КПСС. Этим открывался путь к научно-педагогической деятельности в высшей школе.

С переходом на работу в Мордовский университет по-новому раскрылись организаторские способности Н. Н. Молина, его педагогическое дарование. Он недолго проработал в вузе, но фундамент заложил основательный. Много проблем было решено в течение двух лет руководства коллективом университета. Была расширена и укреплена материальная база, увеличился контингент преподавателей и студентов. В вузе действовали три формы обучения: дневная, вечерняя и заочная. В учебный процесс вводились новые программы, совершенствовалась методика обучения. В подготовке специалистов сложились три основных направления: педагогическое, инженерно-техническое, сельскохозяйственное. Кроме учителей готовили инженеров-электриков, механиков, строителей, агрономов, зоотехников, специалистов по электрическим машинам и аппара-

там, диэлектрикам и полупроводникам, светотехнике и источникам света. Особенно острая потребность была в инженерных кадрах для развивающейся промышленности Мордовии.

Н. Н. Молин не только руководил коллективом, но и занимался со студентами, читал им курс лекций, работал над темой „Мордовия в период Великой Отечественной войны 1941 — 1945 годов“. Он входил в редакционную коллегию „Ученых записок“, второго тома „Очерков истории Мордовской АССР (1917 — 1960)“, изданного Мордовским книжным издательством в 1961 году. В книге две главы написаны им в соавторстве.

Н. Н. Молин внес весомый вклад в развитие Мордовского университета. За успешную работу по его организации, активное участие в хозяйственном и культурном развитии республики в 1960 году он награжден Почетной грамотой Верховного Совета РСФСР, ми-

нистром высшего и среднего специального образования РСФСР ему объявлена благодарность.

Николай Николаевич Молин возглавлял университет до февраля 1960 года, затем снова занял должность проректора, а в июле 1962 года был назначен ректором вновь созданного Мордовского государственного педагогического института. За многолетний добросовестный труд Н. Н. Молин отмечен государственными наградами: двумя орденами Трудового Красного Знамени, тремя орденами „Знак Почета“, медалями. Ему присвоено звание „Заслуженный работник просвещения Мордовской АССР“.

В 1977 году после тяжелой болезни Николай Николаевич Молин ушел из жизни. Память о нем хранят коллеги из Мордовского госуниверситета имени Н. П. Огарева, Мордовского госпединститута имени М. Е. Евсевьева, органов образования Мордовии.



**МЕРКУШКИН
ГРИГОРИЙ
ЯКОВЛЕВИЧ —
РЕКТОР
МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
с 1960 по 1969 год**

„В плане расширения масштабов подготовки специалистов наиболее результативными в истории университета были 60-е годы. Общая численность студентов за этот период возросла более чем в 3,6 раза, в том числе на дневном отделении более чем в 3,2 раза. В последующие 20 лет

общая численность студентов, по существу, оставалась неизменной, лишь контингент дневного отделения увеличился немногим более чем в 1,1 раза.

Еще более высокими в 60-е годы были темпы роста численности аспирантов. Достигнутые к 1970 году показатели в последующем изменились незначительно. Лишь в 90-е годы произошло резкое увеличение количества аспирантов.

...Росло число кафедр, создавались новые факультеты...

Так, в сентябре 1962 года на базе инженерно-технического факультета были созданы строительный и электротехнический факультеты, а на базе сельскохозяйственного — сельскохозяйственный и механизации сельского хозяйства.

В августе 1964 года в г. Рузаевке был открыт Рузаевский филиал университета, в июле 1967 — медицинский факультет, в июле 1969 — экономический...

Имена многих ученых, работавших в университете в эти годы, широко известны научной общественности Мордовии и России: это финно-угровед М. Н. Коляденков, ученый-краевед И. Д. Воронин, филологи А. И. Маскаев, Н. И. Черепкин и П. Г. Черемисин, историк М. Г. Сафаргалиев, биолог В. Н. Ржавитин и другие...

Нельзя обойти вниманием такое важное явление в жизни университета того периода, как движение студенческих строительных отрядов, которое помимо заметных производственных результатов имело большое воспитательное значение. Это движение в Мордовии зародилось в стенах университета, где в 1966 году был сформирован первый студенческий строительный отряд в составе 51 человека, который работал в Северо-Казахстанской области в совхозе „Николай Островский“ Пресновского района. В 1967 году численность студенческих строительных отрядов достигла 123 человек, в 1968 году — 350⁴.

(Макашкин Н. П. Мордовский государственный университет на пороге XXI века. Саранск, 1997. С. 11 — 15).

С Мордовским университетом более 20 лет связаны жизнь и судьба незаурядного человека, педагога, ученого, общественного деятеля Григория Яковлевича Меркушкина. На его долю выпала честь принять участие в организации университета, в течение 10 лет быть его ректором, а позже заведующим кафедрой и преподавателем.

Г. Я. Меркушкин родился 23 ноября 1917 года в селе Новыс Верхиссы ныне Инсарского района Республики Мордовия в крестьянской семье. Рано лишившись родителей, он познал трудности беспризорного детства, но продолжал учиться и окончил Инсарскую среднюю школу. В 1934 году он поступил в Мордовский педагогический институт, в 1938 году завершил учебу и получил диплом учителя истории.

Трудовая деятельность началась в Темниковском педагогическом училище. После службы в армии Г. Я. Меркушкин работал директором школы в селе Рыбкино Мордовской АССР.

В период Великой Отечественной войны с июля 1941 по 1944 год Г. Я. Меркушкин воевал на Ленинградском, Калининском и Северо-Западном фронтах, занимал разные командные должности. В 1943 г. награжден орденом Красного Знамени. После третьего тяжелого ранения демобилизован в звании майора.

По приезду в Саранск Г. Я. Меркушкин стал работать директором научно-исследовательского института языка, литературы, истории и экономики. 30 ноября 1946 года постановлением Совета Министров МАССР он

был назначен министром просвещения Мордовской АССР. На этой ответственной работе он пробыл до мая 1950 года. На его плечи легли заботы по ликвидации неграмотности населения и переходу на всеобщее семилетнее обучение. За успешное осуществление задачи он награжден орденом Ленина. В 1947 году Г. Я. Меркушкин был избран депутатом Верховного Совета МАССР и членом Мордовского обкома КПСС. В этом же году он защитил кандидатскую диссертацию на тему „Восточные походы Ивана Грозного“.

В 1950 году Г. Я. Меркушкин был назначен заместителем Председателя Совета Министров Мордовской АССР и до 1955 года возглавлял культурное строительство в республике. В эти годы он вел большую общественную работу, избирался депутатом Верховного Совета СССР, был членом бюджетной комиссии высшего органа власти страны.

С 1955 по 1960 год Г. Я. Меркушкин работал секретарем обкома КПСС и сыграл заметную роль в организации в Саранске Мордовского государственного университета. 1 марта 1960 года приказом министра высшего и среднего специального образования РСФСР он был назначен ректором этого вуза. Григорий Яковлевич отдавал университету много времени и сил, проявлял максимум инициативы по укреплению его материально-технической базы. К 1966 году в университете вместо пяти факультетов стало семь, число кафедр с 34 выросло почти до 50, студенты обучались по 23 специальностям. Создан ботанический сад, значительно расширено учебно-опытное хозяйство сельскохозяйственного факультета. В 1967 году открылся медицинский, а в 1969 — экономический факультет и факультет иностранных языков. Количество студентов превысило 16 тысяч человек, что позволило отнести Мордовский университет в разряд крупнейших вузов Российской Федерации.

Труд Г. Я. Меркушкина отмечен наградами Родины. В 1960 году он удостоен медали „За трудовую доблесть“, в 1961 — ордена „Знак Почета“ В

1965 году ему присвоено почетное звание „Заслуженный работник народного просвещения Мордовской АССР“. В январе 1967 года за заслуги в развитии высшего и среднего специального образования, подготовке квалифицированных специалистов для народного хозяйства он награжден орденом Трудового Красного Знамени. В марте 1967 года коллектив университета выдвинул его кандидатом в депутаты Верховного Совета Мордовской АССР.

В июле 1969 года Г. Я. Меркушкин был освобожден от обязанностей ректора. С этого времени он работал заведующим кафедрой истории СССР, старшим преподавателем, исполняющим обязанности доцента.

Григорий Яковлевич, будучи ректором и преподавателем, постоянно занимался научной работой, старался охватить широкий спектр исследований по разным направлениям. Важное место отводил таким темам, как вхождение мордовского народа в состав Российского государства, участие трудящихся Мордовии в Великой Отечественной войне. Его материалы вошли в учебники и учебные пособия по истории Мордовской АССР, опубликованы в „Ученых записках“ Мордовского университета, в „Очерках истории Мордовской партийной организации“ (Саранск, 1967), в книгах „Этногенез мордовского народа“ (Саранск, 1965), „Светотехническая промышленность Мордовской АССР“ (Саранск, 1965). Он был постоянным автором в журнале „Мокша“, в газетах „Советская Мордовия“, „Мокшень правда“, „Эрзянь правда“ и других изданиях. В 1967 году была издана книга Г. Я. Меркушкина „Развитие науки в Мордовии“.

Григорий Яковлевич Меркушкин — известный в Мордовии драматург. Начиная с 1950-х годов он опубликовал восемь пьес на мордовском и русском языках, большинство из них поставлены на сценах театров. В последние годы жизни он работал над пьесами „Этих лет не смолкнет слава“ и „Генерал Пуркаев“.

Авторским коллективом в составе Г. Я. Меркушкина, В. В. Горбунова,

А. Д. Шуляева, А. М. Шаронова воссоздан сводный мордовский эпос „Масторава“. Однако Григорию Яковлевичу не пришлось увидеть последние плоды своих трудов. Все чаще подводило здоровье, напоминали о себе старые

раны. После очередного приступа 13 января 1979 года Г. Я. Меркушкина не стало. Он ушел из жизни, но оставил весомое литературное наследство, научные труды и добрую, светлую память в народе.



**СУХАРЕВ
АЛЕКСАНДР
ИВАНОВИЧ —
РЕКТОР
МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
с 1969 по 1991 год**

„Для конца 60-х и особенно для 70-х и 80-х годов характерно расширение сотрудничества, налаживание широких научных и образовательных связей с вузами и научно-исследовательскими организациями страны... В октябре 1972 года был заключен договор о сотрудничестве Мордовского и Тартуского университетов, предусматривающий взаимное участие ученых вузов в научных конференциях, проводимых университетами, осуществление совместных исследований по вопросам эстонско-мордовских языковых отношений, сотрудничество в подготовке кадров для Мордовского университета.

Наиболее тесные, обширные и устойчивые связи наш университет поддерживал с Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова... Успешно развивались творческие связи университета с АН СССР... В 1984 году вступили в силу договора о творческом сотрудничестве между Мордовским и Чувашским университетами, между кафедрами геодезии Мордовского университета, Куйбышевского инженерно-строительного института и Марийского политехнического института, между Сыктывкарским и Мордовским университетами...

С 1970 по 1990 год многое сделано в плане решения социальных проблем коллектива. В апреле 1973 года была введена в эксплуатацию студенческая столовая на 530 посадочных мест. С 1 февраля 1977 года начал работать профилакторий на 75 мест. В этот период сданы в эксплуатацию 3 жилых дома для преподавателей и сотрудников и 10 общежитий, начал работать спортивно-оздоровительный лагерь „Радуга“

на берегу Черного моря. В июле 1988 года в университете был открыт Дом культуры.

Высокими темпами развивалась материальная база университета. С 1970 по 1990 год общая полезная площадь зданий и сооружений, занятых под учебный и научный процесс, возросла более чем на 65 тыс. м².

(Макаркин Н. П. Мордовский государственный университет на пороге XXI века. Саранск, 1997. С. 13 — 16).

Александр Иванович Сухарев — социолог, доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, действительный член Академии социальных наук РФ. Родился 12 октября 1931 года в селе Белогорское Лямбирского района Мордовии в крестьянской семье. В 1949 году закончил 9-ю Саранскую среднюю школу и в 1950 году поступил на философский факультет Московского университета. После окончания вуза 3 года работал председателем колхоза в Хотынецком районе Орловской области, с 1958 по 1960 год — секретарем Хотынецкого райкома КПСС. Затем поступил в аспирантуру Академии общественных наук и в 1963 году защитил кандидатскую диссертацию.

С этого времени начинается активная научно-педагогическая деятельность А. И. Сухарева. В течение четырех лет он работал в должности заведующего кафедрой Орловского педагогического института, а затем вновь связал свою судьбу с родным городом. В 1967 году А. И. Сухарев принят в Мордовский университет на должность заведующего кафедрой. В 1969 году он был назначен ректором и возглавлял наш вуз до 1991 года — более 20 лет жизни, насыщенной неустанным трудом, полной самоотдачей.

В этот период университет получил бурное развитие. Возводились новые учебные корпуса и общежития, совершенствовалась материальная база, много внимания уделялось социальной сфере, жизни и быту сотрудников и студентов. Расширялась издательская база: создано Издательство Мордовского университета, учрежден журнал „Вестник Мордовского университета“. Организованы три научно-исследова-

тельских института: НИИ регионологии, НИИ „Агрокомплекс“, НИИ „Человек и свет“.

Наряду с большой организаторской работой Александр Иванович продолжал педагогическую и научную деятельность. В 1973 году он защитил докторскую диссертацию на тему „Закономерности формирования и развития социальной структуры социалистического общества“. Важнейшее направление его научных исследований — социология современного российского общества. В трудах А. И. Сухарева „Закономерности развития и проблемы регулирования социальной структуры социалистического общества“ (Саранск, 1974), „Социальная система зрелого социалистического общества“ (М., 1980), „Социальный облик Советской Мордовии“ (Саранск, 1980) обоснована идея о системном взаимодействии между социальной дифференциацией и характером отношений между социальными общностями; раскрыта закономерность определяющего воздействия социального состава населения на характер социальной структуры общества, его стабильность и нестабильность, консервативность и динамизм. В качестве источников развития общества наряду с противоречиями автор определяет и объективную потребность в гармонии, соответствии различных сфер социальной жизни, интересов различных социальных групп и личностей.

С 80-х годов профессор А. И. Сухарев формирует и развивает новое направление в социологии, получившее название „регионология“, исследующее закономерности системного экологического, экономического, социального, политического и духовного функ-

ционирования и развития социумов регионов различного уровня управления. В 1982 году по его инициативе при Мордовском университете создана проблемная лаборатория регионологии, а в 1991 году — НИИ регионологии, который он и возглавляет со дня образования по настоящее время. С 1992 года на базе института издается российский журнал „Регионология“, редакционной коллегией которого руководит А. И. Сухарев. Он является членом редколлегий еще двух журналов — „Вестник Мордовского университета“ и „Интеграция образования“. На основе разрабатываемых им концептуальных идей сложилась научная школа, более 20 человек защитили кандидатские и докторские диссертации, опубликовано свыше 200 научных работ. В 1996 году вышла в свет книга профессора А. И. Сухарева „Основы регионологии“, в которую включены наиболее важные работы ученого последних лет.

Исследования А. И. Сухарева и его научной школы имеют не только теоретическое, но и прикладное значение. Под его руководством коллективом НИИ регионологии разработана Программа экономического и социального развития Республики Мордовия на 1996 — 2000 годы, утвержденная в декабре 1995 года Правительством Российской Федерации.

А. И. Сухарев избирался депутатом высшего законодательного органа республики ряда созывов, является действительным членом и председателем Мордовского регионального отделения Академии социальных наук России, действительным членом Международной академии информатизации.

За большие заслуги в развитии науки и высшей школы А. И. Сухарев награжден тремя орденами — Трудового Красного Знамени, Дружбы народов, „Знак Почета“, юбилейной медалью, многими почетными грамотами.



**МАКАРКИН
НИКОЛАЙ
ПЕТРОВИЧ —
РЕКТОР
МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
с 1991 года**

5 сентября 1991 года ученый совет Мордовского университета избрал ректором доктора экономических наук

профессора Николая Петровича Макаркина.

Н. П. Макаркин родился 10 декабря

1943 года в селе Новое Пшенево Ковылкинского района Мордовии. После окончания Новопшневской средней школы в 1961 году поступил в Рязанский радиотехнический институт, а в 1964 году перевелся на электротехнический факультет Мордовского университета. После получения в 1968 году диплома по специальности „Электрические машины и аппараты“ Н. П. Макаркин продолжил свое обучение в аспирантуре Научно-исследовательского института языка, литературы, истории и экономики при Совете Министров Мордовской АССР. Молодой ученый, подававший большие надежды, был командирован в аспирантуру Института экономики Академии наук СССР, где он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

После защиты Николай Петрович начал работать старшим преподавателем кафедры экономики и организации промышленного производства Мордовского университета, читал лекционные курсы по экономике промышленности, автоматизированной системе управления производством и научно-техническим прогрессом.

С 1973 по 1975 год Николай Петрович работал заместителем декана, а в 1983 его избрали деканом экономического факультета. В 1981 году он возглавил кафедру статистики, преобразованную впоследствии в кафедру управления производством, а еще позднее — в кафедру менеджмента. Одновременно с организаторской и педагогической работой он продолжал исследовательские поиски, которые в декабре 1983 года увенчались успешной защитой докторской диссертации на тему „Методология экономической оценки и оптимизации надежности техники“. В сентябре 1991 года ученый совет университета избрал Н. П. Макаркина ректором.

В нашей республике и за ее пределами широко известна научная школа профессора Н. П. Макаркина. Ее основное направление — разработка теории и методов измерения эффективности и повышения качества и на-

дежности технических систем. В последние годы особенно много внимания уделяется вопросам предпринимательства, совершенствования хозяйственного механизма и использования в экономике математических методов. Результаты этих многолетних исследований опубликованы Н. П. Макаркиным в монографиях „Оценка экономической эффективности и оптимизация надежности техники“ и „Проблемы формирования социально ориентированной рыночной экономики“, а также более чем в 80 других научных работах. Им подготовлен ряд учебных пособий.

Впервые в экономической литературе профессором Н. П. Макаркиным заложены основы развития нового научного направления — экономической теории надежности техники. Развиваемые в его работах новые методы измерения эффективности и управления надежностью техники используются студентами при подготовке к семинарам, написании курсовых и дипломных работ, а также применяются на промышленных предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях России.

Под руководством Н. П. Макаркина выполнены и выполняются исследования в рамках республиканских комплексных научно-технических программ. Он возглавляет Мордовский республиканский межотраслевой центр науки и образования и координирует работу факультетов повышения квалификации научно-педагогических кадров университета, руководителей и специалистов народного хозяйства республики. В настоящее время Н. П. Макаркин руководит разработкой следующих тем, выполняемых по заказу Минобразования РФ:

— „Университеты как ведущие центры республиканских систем экономического образования, науки и культуры“;

— „Теоретические и методологические вопросы становления рыночной экономики“;

— „Оптимизация системы воспитания в высшей школе: опыт и перспективы работы Мордовского университета“

Николай Петрович проводит большую организаторскую и педагогическую работу по подготовке специалистов и молодых ученых. Он является председателем совета по присуждению ученой степени доктора экономических наук, осуществляет научное руководство работой студентов, соискателей и аспирантов. Кроме того, он возглавляет редакционные коллегии двух журналов — „Вестник Мордовского университета“ и „Интеграция образования“.

За заслуги в области научно-педагогической деятельности профессору Н. П. Макаркину Указом Президента России в декабре 1993 года присвоено почетное звание „Заслуженный деятель науки Российской Федерации“. В октябре 1994 года он избран академиком Международной академии информатизации. За успехи в восстановлении и развитии экономики в неблагоприятных условиях Международный институт финансового и экономического сотрудничества и Международная академия руководителей бизнеса и администрации (Бирмингем, Алабама) в 1995 году наградили его „Золотым Факелом Бирмингема“ и избрали почетным членом Международной академии руководителей бизнеса и администрации.

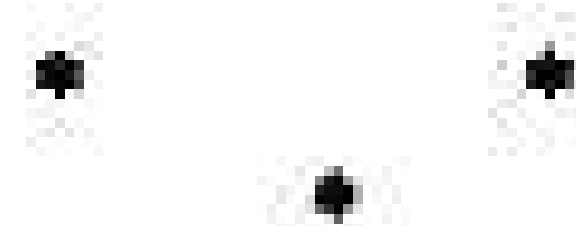
Таков нелегкий, но плодотворный путь Николая Петровича Макаркина от студента до академика, ректора университета. В течение шести лет он возглавляет ведущий вуз Мордовии, вписывая новые страницы в его историю. 4 сентября 1996 года состоялось заседание ученого совета университета, на который ректор представил отчет о своей работе за период с сентября 1991 по сентябрь 1996 года. За это время вуз сделал большой шаг вперед. Открыто 19 новых специальностей и направлений, существенно увеличился контингент студентов дневного отделения. На сегодняшний день в университете обучаются более 19 тыс. человек, а это значит, что по числу студентов наш вуз стал вторым после Московского университетом России! Число докторов наук выросло с 51 до

95 человек. Защищено 49 докторских диссертаций — больше, чем за всю предшествующую историю университета. В 1995 году была открыта докторантура, и сейчас в университете 13 советов по защите диссертаций: 8 кандидатских и 5 докторских. Таким образом, наш вуз обладает собственными возможностями по подготовке докторов и кандидатов наук.

Активно расширялись международные и межвузовские связи университета. Он имеет 13 договоров с различными фирмами и учебными заведениями дальнего зарубежья, что позволяет все больше студентов, аспирантов и преподавателей направлять за рубеж на учебу, стажировку, повышение квалификации и выполнение научных исследований. В 1996 году наш университет включен в число 32 ведущих российских вузов, на базе которых по решению Правительства России и Фонда Сороса будут созданы региональные университетские центры открытого доступа в международную компьютерную сеть Internet.

В стиле работы ректора и в целом ректората господствует стремление к созданию обстановки взаимного доверия и сотрудничества. В немалой степени благодаря этому удалось обеспечить продвижение университета вперед по всем направлениям. В 1995/96 учебном году разработана и утверждена программа его развития до 2000 года, которая одобрена Госкомвузом России и Правительством Мордовии. Университет успешно прошел очередную аттестацию.

Решением расширенного заседания ученого совета МГУ имени Н. П. Огарева от 4 сентября 1996 года деятельность Н. П. Макаркина в должности ректора была одобрена, представленный им отчет утвержден. В соответствии с Уставом Мордовского университета и на основании результатов голосования членов совета продлены на очередной срок полномочия ректора доктору экономических наук, профессору, заслуженному деятелю науки Российской Федерации академику Н. П. Макаркину.



„В период с 1991 по 1996 год усилия коллектива университета были направлены на реализацию стратегии и тактики осуществляемых в России реформ в системе высшего образования. Эти годы характеризовались дальнейшим расширением масштабов и повышением качества образовательной, научной, методической и воспитательной деятельности, ростом внутрироссийского и международного авторитета вуза. Исключительно важной для его развития стала впервые проведенная в конце 1992 года аттестация. Созданная Госкомитетом Российской Федерации по высшему образованию авторитетная комиссия всесторонне изучила учебно-методическую, научную, издательскую и другие направления деятельности университета и дала положительную оценку работе коллектива. По заключению комиссии решением коллегии Комитета по высшей школе Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации от 28 января 1993 года Мордовский университет аттестован на пятилетний срок и ему выдан сертификат аттестации образовательного учреждения.

В сентябре 1992 года Указом Президиума Верховного Совета Российской Федерации за большой вклад в подготовку кадров специалистов высшей квалификации университет был награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Российской Федерации.

Достигнутые нашим вузом показатели в учебной и научной работе обеспечили принятие в ноябре 1993 г. Мордовского университета действительным членом Евразийской ассоциации классических университетов, объединяющей ведущие университеты России, стран СНГ и Турции...

За прошедшие шесть лет в вузе произошли заметные количественные и качественные перемены по всем направлениям деятельности. Проведена огромная работа по структурно-содержательному обновлению образовательно-профессиональных программ по всем специальностям и направлениям подготовки специалистов в соответствии с требованиями Государственного стандарта высшего профессионального образования. Заметно возросли масштабы оказания образовательных услуг. Институтами и факультетами освоено 16 новых специальностей. Контингент студентов возрос почти на 3 тыс. чел., в том числе на дневном отделении — более чем на 2,5 тыс. чел. В структуре университета появились общеобразовательные учебные заведения: Естественно-технический лицей, Республиканская многопрофильная академическая гимназия. В Институте повышения квалификации и переподготовки кадров (ИПКПК) впервые начата подготовка специалистов со средним профессиональным образованием. Через систему дополнительного образования прошли переподготовку и повысили квалификацию более 4,7 тыс. чел. Численность профессорско-преподавательского состава возросла более чем на 300 человек. Почти в два раза увеличился контингент аспирантов.

За рассматриваемый период в университете защищено 46 докторских диссертаций — больше, чем за всю предшествующую историю вуза, и 161 кандидатская диссертация. В 3 раза возросло количество диссертационных советов по защите диссертаций. Впервые открыты советы по защите докторских диссертаций, докторантура, экстернат.

Университет внес большой вклад в формирование и интеграцию региональных систем образования созданием в 1993 г. Регионального учеб-

ного округа. Этот опыт был поддержан совместным решением Госкомвуза и Министерства образования России, Правительством и Госсобранием Мордовии и получил широкое распространение в стране.

Существенно активизировалось участие ученых университета в разработке федеральных и региональных научно-технических программ, заметно расширились международные связи вуза.

За рассматриваемый период общая площадь учебно-лабораторных помещений возросла на 14,6 тыс. м², общая площадь общежитий увеличилась более чем на 10,0 тыс. м².

Важным результатом работы коллектива явились разработка и принятие расширенным ученым советом вуза 31 января 1996 года Программы развития университета на 1996 — 2000 годы. В мае и июне 1996 года Программа развития университета обсуждена и одобрена на заседаниях Правительства Республики Мордовия и коллегии Госкомвуза Российской Федерации“.

(Махаркин Н. П. Мордовский университет на пороге XXI века. Саранск, 1997. С. 22 — 23).

Материалы рубрики подготовили: Н. М. АРСЕНТЬЕВ, Р. Н. БУСАРОВА, В. Н. КУКЛИН, Ю. А. МИШАНИН, Н. С. САВКИН

=====

Видные ученые университета

МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ БАХТИН (1895—1975)

Михаил Михайлович Бахтин — ученый с мировым именем. Его труды признаны классическими. Они переведены на многие европейские и восточные языки. В них нашли отражение многие аспекты гуманитарных наук: литературоведение, лингвистика, философия, психология и др. Труды М. М. Бахтина можно охарактеризовать его собственными словами из ответов на вопросы редакции журнала „Новый мир“: „Произведения разбивают грани своего времени, живут в веках, то есть в большом времени, притом часто (а великие произведения — всегда) более интенсивной и полной жизнью, чем в своей современности“.

В жизни и деятельности этого большого ученого Саранск сыграл значительную роль. Он явился тем городом,

в котором после многочисленных переездов и тяжелых жизненных испытаний Бахтин обрел, наконец, возможность почти в течение четверти века (с 1945 по 1969 г.) спокойно жить и работать, обдумывать и осуществлять свои творческие замыслы.

В автобиографии, датированной 15 сентября 1944 г. и хранящейся в его личном деле, он пишет о своем раннем приобщении к научной деятельности: „Уже в университете началась моя научная деятельность: сначала я специализировался по философии (у проф. Ланге и проф. А. И. Введенского), а затем я перешел к литературоведению, которому и посвятил всю свою последующую жизнь“.

Частые переезды мешали научным занятиям. После окончания Петроград-

ского университета за двадцать семь лет М. М. Бахтин вынужден был переменить восемь мест жительства: Невель, Витебск, Ленинград, Кустанай (место ссылки), Саранск, короткое пребывание в Москве, с. Ильинское Кимрского района и Кимры. В августе 1945 г. приказом по Наркомпросу РСФСР М. М. Бахтин был переведен из г. Кимры в Мордовский педагогический институт. Так начался новый период в жизни и деятельности ученого.

В середине 40-х гг. педагогический институт возглавлял М. Ю. Юлдашев, человек умный и доброжелательный. Он принял человеческое участие в жизни семьи Бахтиных. Сразу же по прибытии их в Саранск он предоставил им большую светлую комнату в лучшем из домов, которыми в то время располагал институт. Подлинная интеллигентность, энциклопедические знания очень скоро привлекли к ученому внимание и студентов, и коллег. В 1946 г. М. М. Бахтин защитил диссертацию „Франсуа Рабле в истории реализма“.

В феврале 1947 г. приказом по Главному управлению высших учебных заведений Министерства просвещения РСФСР М. М. Бахтин был утвержден исполняющим обязанности заведующего кафедрой всеобщей литературы. Начиная с этого времени и до выхода на пенсию (август 1961 г.) он руководил сначала кафедрой всеобщей литературы в пединституте, а затем кафедрой русской и зарубежной литературы в Мордовском университете.

Его лекции по античной и зарубежной литературе, теории литературы прослушали тысячи студентов. Во всех уголках нашей республики и далеко за ее пределами трудятся его ученики.

С первой же лекции Михаил Михайлович покорял студенческую аудиторию глубиной мышления, огромной эрудицией, многочисленными экскурсами в историю литературы, философию, искусство, эмоциональностью речи. Владея древними и несколькими иностранными языками, он часто читал на память (конспектом он никогда не

пользовался) целые отрывки на языке изучаемого автора, чтобы слушатели ощутили красоту звучания подлинника.

Общение М. М. Бахтина со студентами не ограничивалось часами учебных занятий. По их просьбам он выступал перед ними с лекциями по интересующим их темам, а также по методике работы с книгой и ее научным аппаратом, методам конспектирования. Его лекции по искусству на тему „Как читать картину?“ посещали вместе со студентами люди разных профессий, наслышанные о талантливом лекторе.

Много сил отдавал Михаил Михайлович работе с молодыми преподавателями своей кафедры. Не ограничиваясь посещением их лекций с последующим обсуждением и анализом недостатков, он вникал в работу каждого и практическими советами помогал найти верное решение. Его доброжелательность, неизменные внимательность и заинтересованность ободряли, стимулировали желание работать, пополнять свои знания, совершенствовать лекторское мастерство.

Заботился Михаил Михайлович и о подготовке педагогической смены. Под его руководством писали диссертационные работы Ю. Ф. Басин, В. А. Гобов, А. В. Дialeктова, Э. В. Конюхова, Т. М. Нефедова. К его помощи и консультациям прибегали аспиранты и преподаватели других кафедр. Много лет он вел семинар по эстетике и истории театрального искусства в Мордовском драматическом театре, выступал на совещаниях молодых писателей, в Союзе писателей и т. д.

К Саранскому периоду относятся его исследования „Проблема речевых жанров“, „Проблема текста в лингвистике, филологии и других гуманитарных науках. Опыт философского анализа“, „К переработке книги о Достоевском“. Здесь же были подготовлены к изданию фундаментальные труды ученого — „Проблемы поэтики Достоевского“ (1963) и „Творчество Франсуа Рабле и народная культура среднесвековья и Ренессанса“ (1965).

Книга „Вопросы литературы и эстетики“ была последним трудом ученого. Она вышла в свет в год его смерти. В нее вошли теоретико-литературные исследования, большей частью впервые публикуемые, по проблемам теории жанра, прежде всего теории романа.

После смерти М. М. Бахтина члены комиссии по его литературному наследию начали собирать, систематизировать и издавать имеющиеся архивные материалы (рукописи и конспекты отдельных лекций), сохранившиеся у его коллег и учеников. Такие публикации появились в журналах „Вопросы литературы“, „Вопросы философии“, в ежегоднике „Контекст“, в альманахах „Прометей“, „День поэзии“

В 1979 г. был опубликован сборник „Эстетика словесного творчества“. Главные его темы — искусство и ответственность, автор и герой в произведении искусства, время и пространство в литературе, проблемы текстов, вопросы методологии гуманитарных наук и др.

В 1986 г. увидел свет сборник работ М. М. Бахтина „Литературно-критиче-

ские статьи“, составленный С. Г. Бочаровым и В. В. Кожинным. В него вошли работы по теории и истории литературы, создававшиеся ученым на протяжении полувека.

В Мордовском университете жива благодарная память о М. М. Бахтине. Воспоминания его учеников и коллег, письменные и устные, хранят образ большого ученого, прекрасного лектора и педагога, мудрого и доброго человека. На трех прошедших в Саранске Бахтинских чтениях исследователи творчества ученого познакомились с вновь обнаруженными документами, заполняющими белые пятна в его биографии, а также аспектами изучения философских и литературоведческих проблем его наследия. В университете выпущено несколько сборников, посвященных интерпретации и развитию основных теоретических положений эстетики М. М. Бахтина, выпущен первый в нашей стране библиографический указатель, включивший сведения о творческом наследии ученого, изданиях его произведений, в том числе за рубежом, а также посвященных ему исследованиях.

МИХАИЛ НИКИТИЧ КОЛЯДЕНКОВ (1896—1967)

Михаил Никитич Коляденков — крупнейший финно-угровед, удивительный человек, посвятивший жизнь изучению родного языка. Он видел смысл своего существования в том, чтобы воспитывать учеников на самых высоких идеалах человечности.

М. Н. Коляденков родился 21 мая 1896 г. в эрзянском селе Ичалки. Здесь и работал учителем. Некоторое время он являлся школьным инспектором. После окончания аспирантуры Научно-исследовательского института мордовской культуры при ЦИК МАССР он работал там научным сотрудником,

а с 1946 по 1967 г. — заведующим сектором мордовских языков.

Научная деятельность М. Н. Коляденкова была плодотворна и разнообразна. Его исследования касаются многих сторон языков эрзи и мокши: лексики, морфологии, синтаксиса. В 1944 г. ему была присуждена ученая степень кандидата филологических наук.

Результатом многолетнего труда М. Н. Коляденкова явилась монография „Структура простого предложения в мордовских языках. Предложение и его главные члены“, получившая признание в финно-угроведении. В 1956 г.

за эту работу ему присуждена ученая степень доктора филологических наук, а в 1958 г. он получил ученое звание профессора.

М. Н. Коляденков был одним из составителей эзянско-русского словаря (1949 г.). Хорошо зная особенности родной речи, ученый активно разрабатывал нормы эзянского литературного языка, обращая основное внимание на нормализацию и упорядочение грамматической терминологии. Создание норм литературного языка имело чрезвычайно важное значение для просвещения народа, более глубокого осознания им своего национально-культурного единства. Большое разнообразие эзянских и мокшанских говоров осложняло эту работу, но, несмотря на трудности, единые языковые нормы мордовских литературных языков были разработаны и приняты.

М. Н. Коляденков широко известен и как один из видных методистов и авторов учебников по русскому языку для мордовской национальной школы. Его учебник „Синтаксис русского языка“ для 7-го класса мордовской школы выдержал ряд изданий. Первая методическая работа М. Н. Коляденкова „Обучение русскому языку в мордовской школе“ обращает внимание учителей на необходимость строить конкретную методику с учетом особенностей не только системы русского, но и родного языка учащихся. До сих пор полезным практическим руководством для учителей является его пособие „Русский язык в мордовской школе“

М. Н. Коляденков является автором более 120 научных работ, в том числе ряда монографий, школьных учебников и пособий. Нельзя пройти мимо редакторской деятельности Михаила Никитича. Большое количество книг увидело свет под его редакцией. Им был начат выпуск „Очерков мордовских диалектов“.

М. Н. Коляденков не только ученый-исследователь, но и опытный педагог. В течение многолетней работы в вузе им подготовлено немало учителей для средней школы. Многие научные работники под его руководством успешно защитили кандидатские диссертации.

Профессора М. Н. Коляденкова всегда окружала молодежь, которую привлекали его творческая увлеченность и щедрость души. С большим вниманием он относился ко всем, кто проявлял настоящий интерес к научной работе, умел помочь молодому исследователю сделать первый шаг, написать первую статью, книгу.

М. Н. Коляденков избирался депутатом Верховного совета Мордовской АССР и Верховного Совета СССР.

Большая работа ученого, педагога, общественного деятеля достойно оценена Родиной. Он награжден орденами Ленина, „Знак Почета“, медалью „За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“. Ему присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки Мордовской АССР.

ИВАН ДМИТРИЕВИЧ ВОРОНИН (1905 — 1983)

Имя Ивана Дмитриевича Воронина — писателя, ученого-краеведа, общественного деятеля — неотделимо от нашей республики и ее столицы. В Саранске Иван Дмитриевич родился, здесь жил и работал. Многие в городе связано с его трудом, инициативами.

Не случайно ему первому было присвоено звание Почетного гражданина города Саранска.

Вышел он из небогатой русской семьи, рано познал нужду. В 1938 г. он экстерном с отличием окончил факультет русского языка и литературы

Мордовского пединститута. В эту пору определились научные интересы Воронина — литература, культура и история родного края. Молодого исследователя увлекла яркая и трагическая судьба нашего земляка поэта А. И. Полежаева. Не без его хлопот в Саранске был установлен памятник мятежному поэту, изданы на русском языке и в переводах на мордовский лучшие его произведения.

Как только стало известно о вероломном нападении на нашу страну фашистских захватчиков, старший лейтенант запаса Воронин пришел в военкомат. Он служил в зенитных частях, охранявших ближние подступы к столице. В июне 1942 г. в Москве он успешно защитил кандидатскую диссертацию, представленную в один из вузов еще до начала войны. Ученого-литератора, члена Союза писателей СССР направили на работу в отдел печати железнодорожных войск. За добросовестный труд ему было присвоено звание Почетного железнодорожника.

Встречи с фронтовиками, личные наблюдения и переживания давали богатый материал для творчества. Писатель активно сотрудничал в газетах „Гудок“, „Красный воин“ и ряде других. В 1944 г. в Москве увидел свет его книжка „Подвиг сержанта Мирошниченко“, несколько очерков о войнах-железнодорожниках вошли в коллективные сборники.

После окончания войны И. Д. Воронину представлялась возможность остаться в Москве. Но привязанность к родному краю, сформировавшиеся творческие интересы взяли верх. В конце 1946 г. Иван Дмитриевич возвратился в Саранск. Он возглавил сектор истории в НИИ при Совете Министров МАССР, читал в областной партийной школе и педагогическом институте лекции по советской литературе, был редактором альманаха „Литературная Мордовия“.

В 1951 г. в Саранске вышла его книга „Литературные деятели и литературные места в Мордовии“. В этом же году Воронин был избран предсе-

дателем правления Союза писателей Мордовии. Восемь лет находился он на этом посту, способствуя росту авторитета писательской организации республики.

Много лет отдал Иван Дмитриевич изучению жизни и творчества А. И. Полежаева. Книжки о поэте печатались в Саранске, а в 1954 г. критико-биографический очерк о нем вышел в Москве.

В 1957 г. И. Д. Воронин перешел на работу в Мордовский университет, был утвержден в звании профессора, в течение почти десяти лет руководил кафедрой русской и зарубежной литературы. Для него было бесспорно: только тот может дать студентам полноценные знания, привить интерес к открытиям, кто сам знает вкус исследовательских поисков и цену им. Кроме большого количества статей на литературные и краеведческие темы ученый опубликовал три книги — „Саранск“ (1961), „Достопримечательности Мордовии“ (1967), „Саранская живописная школа“ (1972). Со свойственной ему конкретностью, доступностью, достоверностью он описал в них прошлое и настоящее столицы Мордовии, интересные в историческом, культурном, природном отношении места родного края, деятельность известных русских художников Макаровых.

И. Д. Воронин по праву может считаться основателем краеведческой науки в Мордовии. То, что им сделано, ценно и само по себе, и тем, что служит добрым примером, образцом для многих его коллег и учеников.

Дом Ворониных на улице Кирова стал одним из примечательных литературных мест столицы республики. Здесь Иван Дмитриевич создавал свои книги, сюда приходили творческие работники, особенно молодые, за советом, вдохновением. В этих гостеприимных стенах бывали известные советские писатели П. Замойский, Т. Семушкин, П. Желсзнов, Н. Богданов, П. Дружинин, собраты по перу из соседних областей и автономных республик.

Иван Дмитриевич рассказывал о многих интересных встречах. Он слушал А. В. Луначарского, знал А. Н. Толстого, А. А. Фадсева, встречался с М. А. Шолоховым, А. Т. Твардовским, К. А. Фединым, Л. М. Леоновым, Н. С. Тихоновым, с другими видными деятелями культуры.

Иван Дмитриевич всегда был полон творческих замыслов. В последние годы он занимался выяснением связей

Пушкина с нашим краем, собирал материал о саранских друзьях Герцена.

Он жил для людей, и лучшей наградой для него были уважение и признательность со стороны товарищей, общественности. Имя ученого, писателя, заслуженного работника культуры РСФСР и Мордовской АССР занесено в городскую Книгу трудовой доблести и славы.

АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ МАСКАЕВ (1907—1975)

Имя Андрея Ивановича Маскаева хорошо известно в отечественной филологии. Он родился 14 августа 1907 г. в деревне Вяжга Теньгушевского района Мордовии в крестьянской семье. В 1929 г. окончил Мордовский педтехникум, затем учился на педагогическом факультете Саратовского университета и на литературном факультете Саратовского пединститута. В 1932 — 1934 гг. он работал учителем, а в феврале 1934 г. поступил в аспирантуру Мордовского научно-исследовательского института. Его научным руководителем был профессор Ю. М. Соколов. В 1937 г. его исключили из аспирантуры по клеветническому доносу за связь с „врагами народа“. Потом он вновь учительствовал в Чамзинской средней школе, а в августе 1938 г. принят научным сотрудником в Мордовский научно-исследовательский институт. Осенью 1941 г. он ушел добровольцем на фронт.

В декабре 1945 г., после демобилизации, А. И. Маскаев защитил кандидатскую диссертацию в Московском университете. В 1948 г. он был утвержден в звании доцента Мордовского пединститута, в 1958 — 1960 возглавлял историко-филологический факультет Мордовского университета, а с 1960 по 1966 г. работал доцентом кафедры русской и зарубежной литературы. В 1966 г. он защитил докторскую дис-

сертацию в Институте русской литературы (Пушкинский дом, Ленинград) и через год был утвержден в звании профессора. С 1970 по 1975 г. он заведовал кафедрой русской и зарубежной литературы.

Научная деятельность Андрея Ивановича Маскаева продолжалась около 40 лет. Она развевлялась в 40 — 70-е гг., когда шло становление новой литературы и науки двуединого народа — эрзя и мокши. Это время дало много выдающихся деятелей национальной культуры: М. Т. Маркелова, З. Ф. Дорофеева, А. М. Мороз, Я. М. Пинясова, Н. Л. Эркая, М. А. Бебана, М. Н. Коляденкова, В. К. Радасва, Л. С. Кавтаськина и др. А. И. Маскаев в этом ряду занимал одно из первых мест. Он обладал всеми качествами настоящего ученого: верностью своему призванию, трудолюбием, целеустремленностью, широкой эрудицией, высоким интеллектом.

Уже в 40-е гг. определились его научные интересы, связанные с изучением фольклора родного народа. Сначала его заинтересовал жанр сказки. В 1947 г. вышла в свет его монография „Мордовская народная сказка“. В этом капитальном труде дано описание сюжетов эрзянских и мокшанских сказок по системе Аарне — Андреева, выявлены их аналоги в эпосе других народов, обозначены связи с русской

сказкой и со сказками народов Поволжья, сделаны важные суждения о характере героики, показана самобытность содержания и формы, раскрыта поэтическая и эстетическая специфика. В первой своей большой теоретической работе А. И. Маскаев заложил подлинно научные основы изучения русско-мордовских фольклорных отношений, которые в последующем всегда были в центре его внимания.

В 50 — 60-е гг. А. И. Маскаев сконцентрировал свои интересы на исследовании эпической песни. Став окончательно сформировавшимся ученым академического типа, последовательным проводником идей русской классической филологии (А. Н. Афанасьев, А. Н. Веселовский, В. Ф. Миллер, А. А. Шахматов, Ю. М. Соколов), он поставил перед собой задачу раскрыть важнейшие сюжеты, герои, циклы и этапы развития эпической поэзии эрзи и мокши и блестяще справился с ней.

В 1964 г. в Саранске была издана его монография „Мордовская народная эпическая песня“, которая получила признание научной общественности, в том числе и за рубежом. В этом глубоком исследовании ученый ставит ряд принципиальных научных проблем: рассматривает общность песни и сказки, вскрывает обрядовые мотивы и героики в песнях о строительстве города, решает вопрос о времени формирования и жанровой специфике мордовской исторической песни и т. д. А. И. Маскаев выстроил четкую концепцию русско-мордовских и мордовско-славянских фольклорных отношений, доказал несостоятельность утверждений некоторых ученых (И. Н. Смирнова, А. В. Маркова, Д. К. Зеленина) об одностороннем влиянии русской культуры на мордовскую и показал, что между русским и мордовским фольклором существовали три вида связей: типологические, генетические и культурно-исторические, проиллюстрировав это многочисленными примерами.

А. И. Маскаев опубликовал более 50 научных работ. Кроме названных

монографий его перу принадлежат десятки статей, он является составителем многих фольклорных сборников, автором нескольких школьных учебников, хрестоматий и программ.

Будучи ведущим специалистом в области изучения мордовского фольклора, А. И. Маскаев оказал решающее воздействие на становление и развитие фольклористики Мордовии. Под его влиянием происходила научная деятельность Л. С. Кавтаськина, К. Т. Самородова, А. Г. Борисова, А. Г. Самошкина, М. Е. Ватаниной (Ефимовой), Э. Н. Таракипой; он был научным руководителем диссертационных работ В. И. Костина, А. М. Шаронова, Л. В. Суродинной (Седовой) и др.

Работая в Мордовском университете, А. И. Маскаев вел большую общественную работу: был членом фольклорной комиссии АН СССР, членом президиума научно-технического совета Министерства высшего и среднего специального образования СССР (секция литературоведения), нештатным рецензентом ВАКа, членом редколлегии журнала „Фольклор народов России“

А. И. Маскаев являлся членом Союза писателей СССР. В 1967 г. он избирался депутатом Саранского горсовета. За большие заслуги перед Родиной он удостоен ряда правительственных наград: медали „За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“ (1945), орденов „Знак Почета“ (1950), Трудового Красного Знамени (1971). За вклад в развитие науки Мордовии в 1975 г. ему было присуждено почетное звание заслуженного деятеля науки Мордовской АССР.

А. И. Маскаев был незаурядным ученым и яркой личностью. Он оставил не только большое научное наследие, достойное признания и изучения, но и память о себе как о прекрасном человеке, всегда излучавшем свет высокой мысли и человечности.

Многие выдающиеся ученые нашей страны (Ю. М. Соколов, Э. В. Поме-

ранцева, В. К. Соколова, Н. И. Кравцов, В. Я. Евсеев, М. М. Бахтин) поддерживали с А. И. Маскаевым творче-

ские и личные связи, дорожили его мнением, признавали его высокий авторитет в науке.

НИКОЛАЙ ИОСИФОВИЧ ЧЕРАПКИН (1917— 1987)

Доктор филологических наук, профессор, заслуженный деятель науки России, член Союза писателей Мордовии Николай Иосифович Черапкин прошел долгий путь от учителя сельской школы до крупного ученого-педагога.

Детство и юность Н. И. Черапкина прошли в большом мордовском селе Старые Верхиссы Инсарского района Мордовии, знаменитом на всю республику. Жители его по праву гордятся Героем Советского Союза И. Г. Черяпкиным, ученым-историком, писателем Г. Я. Меркушкиным и другими знаменитыми земляками.

Свою педагогическую деятельность Николай Иосифович начал в 1932 г. как сельский учитель. После окончания в 1938 г. Мордовского педагогического института стал преподавать в этом же вузе литературу.

Трудные военные дороги закалили его волю и характер, помогли понять жизнь. После демобилизации он был лектором Мордовского обкома КПСС, директором Темниковского учительского института, секретарем правления Союза писателей республики. С 1956 по 1987 г., т. е. до последних дней своей жизни, Н. И. Черапкин работал сначала в пединституте и долгие годы в Мордовском государственном университете.

Научные интересы Н. И. Черапкина были самыми разносторонними. Его перу принадлежат монографии „Современная мордовская литература“ (1954), „По заветам Горького“ (1961), „Горячее сердце большого друга“ (1974), „В братском содружестве“ (1969), „Притоки“ (1973), им изданы учебники, хрестоматии, учебные посо-

бия, программы по национальной литературе для вузов и мордовских школ, написаны несколько разделов для шеститомной „Истории советской многонациональной литературы“, издаваемой Академией наук СССР, опубликовано около двухсот статей, причем не только в нашей стране, но и за рубежом.

Работая над кандидатской диссертацией, которая была защищена в 1952 г., а затем над книгой „Современная мордовская литература“, Н. И. Черапкин выявляет основные тенденции литературного процесса 50-х гг. Основательность исследования и по сей день не вызывает сомнения. В нем дан обстоятельный анализ творчества таких известных писателей, как Никул Эркай, Максим Бебан, Василий Коломасов, Андрей Куторкин и другие.

Значительным творческим достижением Н. И. Черапкина явились работы о А. М. Горьком — „Горький и мордовский народ“, „По заветам Горького“ и „Горячее сердце большого друга“. В них показана дружба писателя с представителями народов Поволжья, которая помогла развитию младописьменных литератур.

Результатом многолетних исследований ученого явилась докторская диссертация „Закономерности развития младописьменных литератур Поволжья“, успешно защищенная в 1971 г., идеи которой впоследствии были развиты в монографиях „В братском содружестве“ и „Притоки“, посвященных взаимосвязям мордовской, чувашской и марийской литератур. В этих работах использованы сравнительно-исторический и типологический мето-

ды исследования. Они вызвали многочисленные отклики в литературоведении.

Н. И. Черапкин, будучи заведующим кафедрой советской литературы и литературным консультантом Союза писателей республики, являлся вдохновителем и организатором многих добрых начинаний. При его участии были изданы „Очерки истории мордовской советской литературы“, трехтомная „История мордовской советской литературы“, вузовские учебники „История мордовской литературы“, „Мордовское устное народное творчество“, труды по литературе, языку, истории, этнографии, в подготовке которых принимали активное участие видные ученые республики И. Д. Воронин, С. С. Конкин, В. В. Горбунов, Б. Е. Кирюшкин, а также исследователи академических центров — академик Г. И. Ломидзе, доктора филологических наук Ф. И. Сетин, С. И. Шешуков, А. И. Мстченко и др.

Педагог и ученый Н. И. Черапкин способствовал формированию большого отряда мордовской творческой интеллигенции, в который вошли профессор А. Г. Борисов, Г. И. Горбунов, В. М. Макушкин, Е. И. Чернов, доценты А. В. Алешкин, М. Ф. Ефимова, М. Г. Имярсков, В. Е. Соколова, Л. А. Тингаева и другие. Многие из

них продолжают традиции Н. И. Черапкина.

Н. И. Черапкин был педагогом особого дара. Подготовка высококвалифицированных кадров рассматривалась им как задача первостепенной важности. Он был глубоко убежден, что из вуза должен выйти человек, который не только в совершенстве владеет знаниями и методикой работы с людьми, но и сохраняет преданность родному языку, духовной культуре народа, видит в родной культуре неотъемлемую часть интернациональной культуры. Он и сам неотступно следовал этим принципам. Им подготовлено более 20 кандидатов филологических и педагогических наук — представителей разных национальностей. В течение ряда лет Н. И. Черапкин был членом регионального специализированного совета по защите кандидатских диссертаций по литературоведению.

Разносторонняя научная и педагогическая деятельность Н. И. Черапкина получила высокую оценку. Он награжден почетными грамотами Президиума Верховного Совета республики, Министерства просвещения Мордовии и России. В 1977 г. за успешную разработку проблем современного литературоведения и педагогическую деятельность он был удостоен высокого звания заслуженного деятеля науки РСФСР.

ПАВЕЛ ДМИТРИЕВИЧ СТЕПАНОВ

(1898—1974)

Заслуженный деятель науки Мордовской АССР, доктор исторических наук, профессор Павел Дмитриевич Степанов родился в 1898 г. в Саратове в рабочей семье. Шестнадцатилетним юношей, окончив четырехклассное училище, он начал свою трудовую деятельность, сначала служащим Саратовской почтовой конторы, затем конторщиком Рязанско-Уральской железной дороги.

В 1925 г. П. Д. Степанов закончил Саратовский университет, что открыло ему путь в науку. Он работал научным сотрудником и заведующим отделом Саратовского областного краеведческого музея, ассистентом кафедры археологии и этнографии Саратовского университета, доцентом кафедры истории СССР Саратовского педагогического института. Еще будучи студентом Павел Дмитриевич проявлял большой ин-

интерес к этнографии мордовского народа, принимал активное участие в археологических экспедициях известного исследователя истории Среднего и Нижнего Поволжья П. С. Рыкова. Первый период его научной деятельности связан с этнографией народов Поволжья. В 20 — 30-х гг. П. Д. Степанов опубликовал ряд работ, посвященных их истории и культуре. На основе этнографических и архивных материалов он делает вывод о том, что заселение мордвой Саратовского края началось задолго до XVII в. В своих работах он затрагивает вопросы истории материальной и духовной культуры других народов финно-угорской общности — марийцев, удмуртов, коми.

В начале 30-х гг. Комитетом Севера ВЦИК РСФСР он был направлен на Дальний Восток, где в течение ряда лет заведовал краеведческим пунктом на берегу Охотского моря.

С 1940 г. в научной деятельности П. Д. Степанова начинается новый этап. Он становится старшим научным сотрудником Мордовского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. Его интересы все больше сосредоточиваются на исследовании проблем археологии различных племен и народностей Восточной Европы, и прежде всего финно-угров. При этом Павел Дмитриевич не оставляет без внимания и этнографическую науку, знание которой оказывает ему большую помощь в интерпретации археологического материала. Интересная и интенсивная работа была прервана Великой Отечественной войной. Все эти суровые годы П. Д. Степанов находился в армии.

В археологии П. Д. Степанов зарекомендовал себя как активный исследователь-полковник. Им было организовано и проведено более 40 археологических экспедиций. Большое внимание он уделял поиску древних памятников и систематизации сведений о них. Он открыл первые поселения человека каменного века на реках Алатырь и Пьяна.

К числу выдающихся достижений

следует отнести открытие фатьяновских поселений эпохи бронзы на территории Мордовии и Чувашии. Долгое время на значительном пространстве от Верхней до Средней Волги, которое занимали эти древнейшие скотоводы, хорошо были известны их погребения, но отсутствовали сведения о поселениях, что считалось одной из таинственных загадок археологической науки. П. Д. Степанову первому удалось решить эту задачу. На городище Ош-Пандо в Дубенском районе Мордовии он обнаружил фатьяновские жилища, хозяйственные постройки, многочисленные орудия труда и предметы быта. Исследование фатьяновских поселений открыло новые возможности для изучения истории племен эпохи бронзы на территории всей средней полосы европейской части страны.

Большой интерес представляют многочисленные курганы и поселения срубной культуры, раскопанные П. Д. Степановым в Западном Поволжье. В примокшанских районах Мордовии им открыты поселения эпохи бронзы с богато орнаментированной керамикой, которые отличаются от фатьяновских и срубных. Эти памятники выделяются им в особую примокшанскую культуру („Следы южной культуры эпохи бронзы в бассейне реки Мокши“, 1955). Огромная заслуга принадлежит ученому и в области изучения городищной культуры раннего железного века. Она была оставлена непосредственными предками тогда еще не разделившихся древнемордовских, древнемарийских и муромских племен и охватывала территорию от Средней и Нижней Оки на севере до верхнего Подонья и Саратовского Поволжья на юге. Начиная с первых лет работы в Мордовии, П. Д. Степанов обследовал десятки городищных памятников. Это позволило ему создать новую теорию происхождения городищной культуры. Суть ее заключалась в том, что областью формирования городищных племен были Среднее и Нижнее Поочье, откуда они затем продвинулись далеко на юг.

Археологические экспедиции, воз-

главляемые П. Д. Степановым, работали в Саратовском Поволжье, Присурье, Примокшанье и во многих других местах. Достойным итогом продолженной работы явилась публикация археологической карты западной части Среднего Поволжья (1961) и карты археологических памятников на территории Мордовии (1969). В них содержатся сведения о сотнях поселений, могильников и других древностях. В настоящее время такую работу обычно выполняют целые научные коллективы. Археологическими картами П. Д. Степанова исследователи продолжают пользоваться до сих пор.

Трудно себе представить какую-либо обобщающую работу по древней и средневековой истории мордовского народа без упоминания исследований П. Д. Степанова, нашедших отражение в многочисленных публикациях. Первой его крупной работой по истории Мордовии была кандидатская диссертация „История мордовского народа с древнейших времен до XVI века“, защищенная в 1946 г. Он изучает самые разнообразные стороны жизни мордовских племен не только на основе археологического материала, но и с умелым привлечением этнографических данных, анализом письменных источников. История мордвы рассматривается на широком историческом фоне, в тесной связи с развитием соседних племен и народов.

Существенное место в трудах П. Д. Степанова занимает проблема истории хозяйства мордвы. Неоценим его вклад в изучение этногенеза мордовского народа. Он одним из первых поставил вопрос о происхождении двух родственных мордовских народов — мокши и эрзи. Продолжая работать над этой темой, Павел Дмитриевич опубликовал работу „Древняя история мордвы-эрзи“, в которой тщательно проанализировал источники по истории этого мордовского племени.

В полевых исследованиях П. Д. Степанов особое внимание уделял восточным районам Мордовии. Здесь им изучен ряд весьма интересных древних по-

селений, которые он сначала связывал с мордовскими племенами, но затем выдвинул гипотезу о принадлежности их угро-малыарским племенам. В обобщенном виде результаты его исследований в этом районе изложены в работе „Ош-Пандо“ (1967), ставшей докторской диссертацией. Сейчас появились данные, подтверждающие предположение П. Д. Степанова, что венгры, перед тем как отправиться в долгий путь на свою родину, соседствовали с мордовскими племенами.

Крупным событием в истории археологического изучения Среднего Поволжья было открытие и исследование П. Д. Степановым уникального памятника — Андреевского кургана на территории Мордовии. Здесь был обнаружен могильник первых веков нашей эры, содержащий интереснейший археологический материал. В погребениях, по-видимому, родовых вождей найдены дорогое по тому времени вооружение, оригинально изготовленные украшения и предметы быта, изделия, выполненные в мастерских Римской империи. Андреевский курган может служить эталоном для построения хронологической шкалы древностей Среднего Поволжья. Его материалы обобщены в последней посмертной монографии ученого „Андреевский курган“ (1980).

П. Д. Степанов внес большой вклад в подготовку научных кадров Мордовии, особенно из числа молодежи коренной национальности. Работая заведующим сектором археологии и этнографии Мордовского научно-исследовательского института языка, литературы, истории и экономики, профессором кафедры истории СССР Мордовского университета, он вырастил немало археологов и этнографов.

Научная общественность, студенческая молодежь знали П. Д. Степанова как неутомимого труженика-исследователя. После его смерти, последовавшей 27 января 1974 г., на больничной койке под подушкой была найдена рукопись его последней работы. Весь свой архив и библиотеку он завещал Мордовскому университету.

МАГОМЕТ ГАРИФОВИЧ САФАРГАЛИЕВ (1906—1970)

Заметный след в отечественной исторической науке оставил видный ученый-монголовед профессор Мордовского университета, доктор исторических наук М. Г. Сафаргалиев. Многие годы он бессменно возглавлял кафедру истории СССР сначала в Мордовском педагогическом институте, а затем в университете. Он успешно сочетал преподавательскую и научную работу по изучению мордвы, татар и монголо-татарского государства — Золотой Орды.

Магомед Гарифович родился 5 апреля 1906 г. в деревне малый Каратай Шугуровского района Татарии в семье крестьянина. Учился в сельской школе. Оставшись сиротой, воспитывался в детских домах. Из детского дома в Туркестане был направлен в Ташкентский педагогический техникум. После окончания техникума молодой учитель решил повышать свое образование. Он поступил в Среднеазиатский университет, преобразованный потом в педагогический институт. Учился на историческом отделении восточного факультета, где заинтересовался древнейшим периодом истории Средней Азии, самостоятельно изучал языки местных жителей, а также арабский и персидский. После дневных занятий спешил в вечерний рабочий университет, где преподавал историю.

В 1932 г. он закончил учебу и был оставлен на кафедре истории СССР. До 1935 г. М. Г. Сафаргалиев читал курс лекций по истории народов СССР не только студентам своего вуза, но и в других учебных заведениях Ташкента. Он изучал древние рукописи, книги на разных языках. В 1934 г. в печати появилась первая его научная статья на узбекском языке. Так был начат путь в большую науку.

В 1935 г. М. Г. Сафаргалиев поступил учиться в аспирантуру Московского университета на исторический факультет. Деловая, творческая

обстановка МГУ благотворно воздействовала на формирование научных интересов Магомета Гарифовича. Особенно большое влияние на него оказали академик Б. Д. Греков и профессор С. В. Бахрушин. Выдающиеся историки помогли Сафаргалиеву выбрать свое научное направление в монголоведеии и истории татарских ханств в XV — XVI вв. Учеба в аспирантуре раскрыла гуманитарные способности молодого исследователя. В журнале „Историк-марксист“ в 1938 г. М. Г. Сафаргалиев опубликовал рецензию на книгу „История Татарии в документах и материалах“.

В январе 1939 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему „Ногайская Орда в середине XVI века“. На заседании ученого совета исторического факультета МГУ отмечалось, что для диссертации привлечен обширный исторический материал, обнаружены хорошее знакомство с литературой, правильные методические приемы научного исследования, самостоятельная постановка существенных исторических проблем. Ученая степень соискателю была присуждена единогласно.

Из Москвы Народный комиссариат просвещения РСФСР направил М. Г. Сафаргалиева в Мордовский пединститут преподавателем истории СССР и исполняющим обязанности заведующего кафедрой. В феврале 1939 г. молодой специалист прибыл в Саранск. Начались трудовые будни с лекциями, семинарами, консультациями. Новый преподаватель находился в гуще студенческой молодежи, отдавая ей знания, и сам набирался опыта. В мае 1940 г. он был утвержден в звании доцента. В августе 1941 г., оставаясь заведующим кафедрой истории СССР, он возглавил исторический факультет.

Много пришлось поработать и пережить в период Великой Отечествен-

ной войны. Возглавляя кафедру, факультет, партийную организацию вуза, Сафаргалиев преодолевал огромные трудности: замещал ушедших на фронт преподавателей, добывал дрова, керосин, продукты для студентов, сотрудников института и членов их семей, выступал с лекциями и докладами перед населением города, участвовал в отряде самообороны. И лишь ночные часы оставались для работы над научными статьями и докторской диссертацией по теме „Распад Золотой Орды“. Неутомимая деятельность педагога, наставника и ученого получила достойное признание в коллективе. Он был награжден медалью „За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“

В послевоенное время М. Г. Сафаргалиев получил возможность больше внимания уделять исследованиям проблем истории мордовского и татарского народов, монголо-татарского ига на территории Поволжья, продолжал поиски материалов по теме докторской диссертации, работе над которой он отдал более 15 лет. Это капитальное исследование одной из актуальных проблем феодальной истории России было закончено в 1954 г. В 1960 г. труд опубликован в „Ученых записках“ Мордовского университета. В

книге раскрываются вопросы создания Золотой Орды, ее возвышения в XIII — XV вв., развития и становления социально-экономического строя. Исследуется глубинный процесс ослабления, разрушения и распада некогда грозного государственного образования на ряд ханств.

С огромным интересом восприняли историки эту книгу. Она заняла видное место в ряду публикаций по монголоведению в стране и за рубежом, а ее автор встал в ряд крупных ученых. На книгу откликнулись специалисты разных научных направлений и школ, в том числе историки средневековья, археологи В. Т. Пашутко, А. П. Смирнов, Л. В. Черепнин и другие.

В 1963 г. за монографию „Распад Золотой Орды“ ученый совет Московского университета присудил, а ВАК утвердил М. Г. Сафаргалиеву ученую степень доктора исторических наук. В 1964 г. он получил звание профессора по кафедре истории СССР.

31 декабря 1970 г. Магомета Гарифовича не стало, но дело его продолжают ученики. Он навсегда остался в истории Мордовского педагогического института и Мордовского университета, в стенах которых он трудился 26 лет.

ИВАН ИВАНОВИЧ ЗАСЛАВСКИЙ (1889 — 1973)

И. И. Заславский, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор, доктор химических наук, прожил долгую, плодотворную творческую жизнь. Науке он отдал почти 60 лет, пятнадцать из которых (с 1958 по 1973) провел в стенах Мордовского университета на должности профессора кафедры физической и общей химии.

Опубликованные им книги и научные статьи охватывают различные разделы науки: химию, кристаллохимию,

геохимию, космохимию, физику, историю химии.

Иван Иванович Заславский родился 13 ноября 1889 г. в многодетной семье военного инженера. В 1908 г. закончил реальное училище в г. Вильно (ныне г. Вильнюс) и поступил в Рижский политехнический институт. В 1912 г. он выступил с первым научным сообщением „Объемные соотношения в твердых телах“, горячо одобренным видным физико-химиком П. Вальденом. Доклад студента был реферирован в

солидном немецком химическом журнале.

В 1916 г. И. И. Заславский с отличием закончил институт и получил диплом инженера-технолога. В 1916 г. он добровольцем пошел в действующую армию. По возвращении в Москву Иван Иванович работал химиком в Российском кооперативном обществе химико-фармацевтического производства. В октябре 1918 г. он был избран младшим ассистентом кафедры технологии волокнистых веществ химического факультета Иваново-Вознесенского политехнического института, преемника Рижского политехнического. Здесь Иван Иванович в течение 40 лет формировался как оригинальный исследователь, замечательный педагог, общественный и государственный деятель.

За серию работ, посвященных установлению им закона сжатия при образовании сложных соединений и минералов, в 1919 г. ему присвоено звание доцента, в 1923 г. он был избран экстраординарным профессором по кафедре общей химии. Пришло и мировое признание: в 1923 г. Заславский избран почетным членом Немецкого химического общества. В 1937 г. ему присуждена степень доктора химических наук.

О важности закона сжатия и константы сжатия Заславского можно судить уже потому, что эта характеристика соединений вошла в фундаментальные физико-химические справочники и монографии Ландольта-Бернштейна, Гмелина, Меллора, Вернадского, Ферсмана, Панета, Билтца, Кремана.

В 30-е гг. исходя из своих идей ученый вычислил значение среднего состава Земли, метеоритов и планеты Венера. Геохимические исследования И. И. Заславского привлекли внимание В. И. Вернадского и А. Е. Ферсмана, с которыми он вел оживленную научную дискуссию.

В 40 — 50-х гг. в научном творчестве Заславского значительное место занимал волюметрический анализ двойных систем. В этот период им подготовлено 5 кандидатов наук. Тогда

же он начал новый цикл научных работ, основное содержание которых составило понятие „атомная концентрация“, теоретическая значимость которого была высоко оценена специалистами по теории растворов и материаловедению.

И. И. Заславский заслуженно пользовался авторитетом в своем институте и в городе Иваново, с 1926 по 1948 г. его неоднократно избирали депутатом городского Совета. В 1943 г. за большие заслуги в подготовке кадров для промышленности боеприпасов он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Научная общественность в 1948 г. торжественно отметила 30-летию научно-педагогической деятельности И. И. Заславского. За выдающиеся заслуги перед государством в области химических наук ему было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР. В 1953 г. ученый был награжден орденом Ленина. Несмотря на столь высокую оценку его вклада в науку, он не избежал участи многих естествоиспытателей, подвергавшихся обвинениям в „бездородном“ космополитизме, преклонении перед Западом.

В 1958 г. И. И. Заславский был приглашен на должность профессора кафедры физической и общей химии Мордовского университета. В молодом вузе в этот период ощущалась острая нужда в высококвалифицированных специалистах, организаторах науки, ведущих лекторах новых химических дисциплин. В университете впервые по его инициативе был проведен набор аспирантов-химиков. Среди них А. П. Соловьев, Е. Я. Астафьева (Макеева), М. И. Пируев, А. М. Маскаева, А. К. Осипов, Н. А. Верендякина, Е. Ф. Балашова.

В Саранске, несмотря на преклонный возраст, И. И. Заславский со своими учениками продолжал работы в области кристаллохимии и волюметрии растворов. Ими был теоретически обоснован вывод уравнения для вычисления радиусов атомов из атомных объемов простых веществ. Этот метод и

другие кристаллохимические работы получили широкий отклик ученых Москвы, Киева, Новосибирска, Казани. Они были предметом обсуждения на совещании в Институте кристаллографии АН СССР, научном семинаре в Киеве. Другая его работа, выполненная совместно с А. П. Соловьевым, была удостоена престижной для химиков премии и диплома Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева за 1963 г. В 1983 г. его уравнение

атомных радиусов было применено для расчета межионных расстояний в растворах галогенидов щелочных металлов и получены интересные теоретические выводы.

Не все замыслы талантливый ученый успел осуществить. 30 марта 1973 г. тяжелая болезнь оборвала его жизнь. Но многие научные направления, обоснованные И. И. Заславским, имеют реальные перспективы и ждут продолжателей и исследователей.

ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ РЖАВИТИН (1904 — 1978)

Владимир Николаевич Ржавитин был одним из ярких ученых-биологов отечественной школы. Он родился 7 апреля 1904 г. в г. Тотма Вологодской области в семье сельского учителя. В 1927 г. он закончил Ленинградский сельскохозяйственный институт. После окончания вуза работал агрономом-преподавателем в школе колхозной молодежи в с. Миньково Вологодской области, а в 1930 г. поступил в аспирантуру Всесоюзного института растениеводства в Ленинграде по специальности „Физиология растений“. С 1932 по 1935 г. В. Н. Ржавитин работал старшим научным сотрудником и заведующим лабораторией физиологии растений на опытной станции Фаленки Кировской области, с 1935 по 1937 г. возглавлял лабораторию физиологии растений на Полярной опытной станции Всесоюзного института растениеводства.

В 1936 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему „Морозоустойчивость различных видов и сортов картофеля“, а два года спустя началась его педагогическая деятельность в высшей школе. В 1938 — 1940 гг. он руководил кафедрой ботаники Арзамасского учительского института, с 1940 по 1945 г. возглавлял кафедру ботаники Удмуртского педагогического института, с 1945 по 1950 г. заведовал

кафедрой ботаники Рязанского педагогического института.

В 1951 г. В. Н. Ржавитин приехал в Саранск и до 1957 г. возглавлял кафедру ботаники Мордовского педагогического института. В 1953 г. он защитил докторскую диссертацию, в 1954 ему присвоена ученая степень доктора биологических наук, а в 1955 — звание профессора.

В. Н. Ржавитин внес огромный вклад в становление и развитие кафедры ботаники Мордовского университета, которой он руководил со дня его образования и до конца своей жизни. За время работы в вузе он читал курсы „Физиология растений“, „Систематика растений“, „Общая ботаника“, спецкурс „Вегетативная гибридизация растений“, „Лекарственные растения“.

В. Н. Ржавитин был высококвалифицированным специалистом и опытным методистом. Его лекции отличались глубоким содержанием, логичностью изложения.

Научные интересы ученого имели широкий диапазон. Им написано около 70 работ, в том числе 5 монографий. Его книга „Наследственность и изменчивость“ переведена на немецкий, польский и румынский языки. Имя профессора В. Н. Ржавитина хорошо известно не только в нашей стране,

но и за рубежом. С его трудами знакомы ученые Японии, Китая, США и других стран мира.

В. Н. Ржавитин был одним из ведущих ученых университета. Он внес большой вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов для народного хозяйства страны. Его ученики до сих пор успешно работают в агропромышленной отрасли, в системе народного образования и в научно-исследовательских институтах. Большинство сотрудников кафедры ботаники и физиологии растений университета — его ученики. Внешняя строгость этого человека гармонично сочеталась с интеллигентностью и неподдельной человеческой добротой. В. Н. Ржавитин обладал большим опытом организаторской работы. В 1960 г. он создал ботанический сад, который является зеленой лабораторией для проведения научно-исследовательской работы сотрудников и студентов биологического факультета. Он осуществлял многостороннюю работу по совершенствованию учебно-воспитательного процесса на кафедре. Под его руководством разработаны программы спецкурсов, большого практикума. По его инициативе на кафедре создан гербарий флоры Мордовии, который исполь-

зуется как наглядное пособие на занятиях, а также является образцом растительного мира нашей республики.

Под руководством профессора Ржавитина и при его непосредственном участии изданы книги „Полезные и вредные растения Мордовской АССР“, „Флора Мордовской АССР“. В 1973 г. в Мордовском книжном издательстве вышла его монография „Ботанический сад Мордовии“, которая получила широкую известность в нашей стране.

В. Н. Ржавитин был бессменным председателем президиума Мордовского отделения Всесоюзного ботанического общества, членом президиума республиканского общества охраны природы.

За плодотворную работу профессор В. Н. Ржавитин неоднократно награждался почетными грамотами Президиума Верховного Совета Мордовской АССР, удостоен медали „За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“ и медали имени И. В. Мичурина. За большие заслуги в педагогической, научной и общественной работе в 1972 г. ему присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки Мордовской АССР.

ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬЕВНА САПОЖНИКОВА (1907 — 1989)

Е. В. Сапожникова — одна из ярких представителей отечественной науки, отдавшая много сил и энергии воспитанию научной молодежи, подготовке высококвалифицированных кадров биологов для народного хозяйства страны.

Екатерина Васильевна родилась 2 декабря 1907 г. в г. Томске в семье потомственных российских интеллигентов. Ее отец, Василий Васильевич Сапожников, был ректором одного из старейших в России и тогда единственного в Сибири Томского университета. Это не только выдающийся ор-

ганизатор науки, но и видный ученый-ботаник, внесший большой вклад в изучение природы Алтая.

Екатерина Васильевна с раннего детства проявила любовь к природе, что определило ее выбор. В 1924 г. она поступила на биологическое отделение физико-математического факультета Томского университета и через два года перевелась на биологический факультет Ленинградского университета, который закончила в 1930 г.

Дальнейшая судьба Екатерины Васильевны была связана с наукой. Ей

довелось работать в лабораториях видных ученых академика С. П. Костычева (Институт микробиологии ВАСХНИЛ) и профессора Н. Н. Иванова (Всесоюзный институт растениеводства ВАСХНИЛ). Это заложило прочный фундамент в становление молодого ученого.

С 1935 г. Е. В. Сапожникова в течение почти 30 лет была тесно связана с развитием физиолого-биохимических исследований в Азербайджане, где она возглавляла отдел биохимии АзНИИ многолетних насаждений Минсельхоза республики. Научную работу Екатерина Васильевна успешно совмещала с педагогической деятельностью в Азербайджанском университете. За это время она защитила кандидатскую и докторскую диссертации, в которых были изложены основные идеи автора по биохимии плодовых растений, и особенно по проблеме пектиновых веществ.

С 1964 по 1979 г. Е. В. Сапожникова работала в Мордовском университете, где она создала и возглавила кафедру биохимии и физиологии растений. С ее приходом связаны большие перемены в структуре и организации работы биологического факультета. В ее деятельности в Мордовском университете можно выделить три основных аспекта, сыгравших важную роль в становлении и развитии биохимического и физиологического направлений.

Во-первых, была организована научная работа по актуальной проблеме „Исследования пектиновых веществ и пектолитических ферментов“. В реше-

ние этой задачи включился большой коллектив преподавателей, научных сотрудников и студентов. Разработанные под руководством Екатерины Васильевны методы анализа пектиновых веществ получили признание.

Во-вторых, под непосредственным руководством профессора Е. В. Сапожниковой подготовили и защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук 8 человек.

Третья заслуга Екатерины Васильевны перед факультетом и университетом состоит в том, что она создала кафедру биохимии и физиологии растений. Это совпало с периодом становления и развития факультета, когда еще решались вопросы специализации, организации преподавания комплекса дисциплин. Сейчас на кафедре успешно развиваются традиции, заложенные Е. В. Сапожниковой.

За многолетний творческий труд Екатерина Васильевна была награждена медалью „За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“, двумя медалями ВДНХ, медалью „Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.“

Екатерина Васильевна Сапожникова — автор 80 работ, в том числе 2 монографий. Правительство нашей республики высоко оценило ее заслуги, присвоив звание заслуженного деятеля науки Мордовской АССР. Она награждена Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Мордовской АССР, ее имя занесено в республиканскую Книгу Почета.

Авторы персоналий: о М. М. Бахтинс — Г. В. Карпунов и В. Б. Естифеева, М. Н. Коляденкове — Д. В. Цыганкин, И. Д. Воронинс — Л. Г. Васильев, А. И. Маскаеве — А. М. Шароноо, Н. И. Черапкинс — Т. И. Кубанцев, П. Д. Степанове — В. И. Вихляев, М. Г. Сафаргаллиеве — В. Н. Куклин, И. И. Заславском — М. И. Пируев, В. Н. Ржавитинс — В. В. Лещанкина, Е. В. Сапожниковой — Н. В. Альба, Г. С. Барнашова, Л. С. Дорофеева.

=====

Н а ш и и н т е р в ю

В настоящее время в Мордовском университете трудятся более тысячи научно-педагогических работников. Многие из них пришли в вуз с момента его основания. Судьбы этих людей — живая история университета, города, республики. Знакомство с ними позволяет проникнуться духом университета в разные годы его существования. Помогут нам в этом представители разных наук: математик Е. В. Воскресенский, филолог В. М. Забавина, философ Н. С. Савкин. Мы попросили их ответить на вопросы, которые касаются доуниверситетского периода жизни, первых лет работы в вузе, важнейших фактов научно-педагогической деятельности.

=====

БЕСЕДЫ С ПЕРВЫМИ ВЫПУСКНИКАМИ



**ВОСКРЕСЕНСКИЙ
ЕВГЕНИЙ
ВИКТОРОВИЧ,**

**ДОКТОР
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК,
ПРОФЕССОР**

В Мордовском университете я оказался случайно, были другие юношеские мечты и планы, которые никак меня не связывали даже с Саранском. Хотел заниматься искусством, точнее, музыкой. Однако отсутствие предварительной подготовки останавливало меня и я не решился поступать в творческое учебное заведение, о чем и сейчас жалею. Университет в те годы был

типичным провинциальным учебным заведением. Преподаватели мало чем отличались от обычных учителей средней школы. Никакой серьезной науки не было. Меня очень долго мучила неудовлетворенность моим положением. Вуз менялся очень медленно. Постепенно стали появляться признаки классического университета. Мучительный рост сопровождался периодами депрес-

сии. Только в 70-е годы наметился твердый прогресс. Затем успехи стабилизировались. На мой взгляд, университет в наши дни является типичным российским университетом.

Мои родители — представители сельской интеллигенции. Они были учителями. Отец, Виктор Николаевич, сын священника, был директором школы и преподавал математику. Мама, Екатерина Михайловна, учительница начальных классов. В те годы наша семья часто меняла место жительства. С чем это было связано, я точно не знаю. Мне кажется, в первую очередь с происхождением отца. Лишь в 40-е годы он решил осесть в селе Старое Пшенево Ковылкинского района и построил дом. Мое раннее детство и отрочество прошли в этом мокшанском селе. Чудесная природа, сказки, предания, мордовские песни, удивительный народ сильно повлияли на мое становление. Я рос впечатлительным и романтическим мальчиком.

В селе всегда ценились одаренные люди. Уважением пользовались и те, кто умел петь. По признанию моих односельчан, я был лучшим певцом. Пел я с детьми, взрослыми женщинами, пожилыми людьми. Всем нравилось мое пение, и я этим очень гордился.

К математике поначалу я пристрастия не имел. Мой учитель, Михаил Григорьевич Овчинников, который жив и сейчас, особо на меня не рассчитывал. Но одна контрольная работа все перевернула. Кстати, в те годы эти контрольные работы вызывали стресс прежде всего у самих учителей, так как за плохие результаты их снимали с работы. И вот однажды была такая контрольная в нашем классе. Итог для учителя был неутешительным: одна пятерка, несколько троек, а остальные двойки. Пятерку получил я. Это поразило всех. Раньше меня редко вызывали к доске. Я сидел где-нибудь на задней парте и читал. С какого-то момента я стал ловить себя на том, что мне совершенно ясно то, о чем на уроке математики говорит учитель. Более того, меня удивляло, что очевидные для

меня вещи были недоступны для большинства ребят. Контрольная работа изменила все. В тот же день я стал „известным математиком“. С тех пор по этому предмету я получал одни пятерки. Я не очень понимал, да и сейчас не понимаю, что со мной произошло. Вероятно, это связано со своеобразием моего развития.

Потом с учителями математики мне не очень везло. Лишь в старших классах Спал-Майданской средней школы я вновь встретил блестящего учителя — И. М. Юрина и вновь страстно увлекся математикой. Но окончились школьные годы. Я поступил в университет, много занимался спортом и художественной самодеятельностью. Здесь таких учителей, как Михаил Григорьевич, я не встретил. Преподаватели в основном очень формально излагали предметы. Поэтому приход в конце 50-х годов доцента С. А. Пясецкого был очень кстати. Впервые от него мы услышали рассказ о современной математике. Он пригласил для чтения небольшого спецкурса молодого доктора физико-математических наук из Саратовского университета Александра Евгеньевича Либера. Вот тогда, уже будучи выпускником, я впервые увидел настоящего ученого. Именно в те годы у меня стала пробуждаться страсть к непонятным, но удивительно привлекательным идеям математики.

После окончания университета я совершенно четко представлял свое будущее. Оно было связано с математикой. При этом я реально оценивал тогдашний свой уровень, но был уверен, что смогу самостоятельно подняться до уровня выпускников столичных вузов, и началась длительная борьба за современные математические знания. В те годы, когда я начинал свою преподавательскую деятельность в университете, здесь работал блестящий математик и педагог Давид Львович Пикус. Он оказал серьезное влияние на мое становление. Я начал пробовать себя в математическом творчестве. Именно Давид Львович был моим первым наставником. Впоследствии у меня было

много учителей. В первую очередь это, конечно, Владимир Иванович Зубов — профессор Санкт-Петербургского университета. Многому я научился у профессора Нижегородского университета Николая Федоровича Отрокова. Я вспоминаю наши серьезные дискуссии по различным математическим проблемам. Иногда они длились несколько дней. Значительное влияние на меня оказали профессора Московского университета В. А. Кондратьев и В. Н. Миллионщиков. Сейчас я учусь вместе со своими учениками, работая с ними, расту сам.

Первая моя научная публикация появилась под влиянием Д. Л. Пикуса. Она была посвящена одной задаче функционального анализа. В дальнейшем я ее никак не развивал и не использовал, потому что встреча с В. И. Зубовым в корне изменила мои задачи. Я стал заниматься теорией обыкновенных дифференциальных уравнений.

В 1970 году я стал заведующим кафедрой вычислительной математики. Ученой степени у меня тогда еще не было, но кандидатская диссертация была уже готова. Я написал ее под руководством В. И. Зубова, но первоначальная формулировка задач менялась под воздействием многих математиков. Именно в этот период у меня бурно развивались научные связи. Свои задачи я обсуждал с известными профессорами И. П. Макаровым, И. С. Кулисом, К. Г. Валеевым и другими. В результате получилось самостоятельное сочинение, где я излагал свои результаты по локальной качественной теории дифференциальных уравнений. В те годы очередной раз „поднимал“ уровень науки ВАК СССР, часты были случаи отклонения диссертационных работ. После защиты меня не покидало чувство беспокойства. Каково же было удивление, когда мою работу утвердили в течение двух недель.

После утверждения я с еще большим энтузиазмом стал заниматься наукой, выпуском научных сборников, организацией конференций. Я много ездил по стране, выступал почти во

всех математических центрах СССР, приобрел новых единомышленников, поддерживал тесные контакты с ними. Постепенно определилась моя тема исследований. Я стал публиковать статьи в престижных журналах. Научная работа приносила глубокое удовлетворение. Я все больше убеждался в силе своих творческих возможностей и в один год опубликовал 12 серьезных статей в разных журналах. На одной конференции известный в те годы специалист по дифференциальным уравнениям академик Н. П. Еругин в своем докладе назвал меня доктором, его поправили с места. Он ответил: „А я думал, что он давно доктор“. Тогда я решил, что пришло мое время. Я стал готовиться к защите докторской диссертации. Удивительно, но и эту мою работу ВАК утвердил в течение трех недель.

Конечно, основные приятные воспоминания у меня связаны с математической наукой. Здесь я много трудился и здесь получил наиболее серьезные результаты. Важное направление моей работы — подготовка научно-педагогических кадров. Сейчас эта деятельность у меня на первом плане. Я рад, что возглавляемая мною кафедра имеет стопроцентную остоепенненность. Абсолютное большинство ее членов — мои ученики. Подобной кафедры на факультете никогда не было. Другая моя радость — это научный семинар. Постепенно он стал широко известным. Это по сути дела моя творческая лаборатория. Его работа постоянно совершенствуется. Период подражания кончился. Я понимал, что мы идем своей дорогой.

Студенческая молодежь меняется с качественным ростом университета. На мой взгляд, сейчас лучшие наши студенты не отличаются от лучших студентов Московского или Санкт-Петербургского университетов. Мне кажется, недалеко то время, когда выпускники хороших провинциальных университетов России будут превосходить воспитанников столичных вузов. Уже сейчас нередко свежие идеи идут из провинции. Часто бывает, что столичные

„зубры“ их жестко критикуют, отвергают, а через некоторое время эти идеи появляются в центральных журналах под авторством критиков. Я рад, что в нашем университете сложилась своя математическая школа. Развивать ее предстоит молодежи,



в творческие возможности которой я верю.

Я думаю, что сделал еще далеко не все. У меня сейчас большие планы, и я буду стараться реализовать намеченное. Только тогда я смогу чувствовать себя удовлетворенным.

**ЗАБАВИНА
ВАЛЕНТИНА
МИТРОФАНОВНА,**

**КАНДИДАТ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ НАУК,
ДОЦЕНТ, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ
КУЛЬТУРЫ РОССИИ И МОРДОВИИ**

Родилась я далеко от Мордовии — во Владивостоке, но вся моя жизнь тесно связана с нашей республикой, и поэтому я считаю ее своей настоящей родиной.

Все мои родственники, начиная с бабушки по маминей линии, были педагогами. Отец всю свою жизнь работал в высших учебных заведениях, читал курсы по литературе, мама преподавала английский язык. В нашем доме всегда было очень много книг, ни одного дня не проходило без обсуждения какого-либо нового литературного произведения. Частыми гостями у нас были друзья родителей: И. Д. Воронин, Н. И. Черепкин, А. И. Маскаев, А. И. Панферов (брат известного писателя). Все они были очень эрудированными людьми, прекрасно знали литературу, часто выска-

зывали свое собственное мнение по целому ряду наиболее острых и спорных вопросов.

Особую роль в моем становлении как литератора сыграл М. М. Бахтин. Сначала я слушала его лекции, а потом, после окончания московской аспирантуры, работала на кафедре, которой он руководил. Какой это был умный, тактичный, мудрый человек! Он никогда не повышал голоса, прислушивался к чужому мнению и в то же время умел нам, начинающим преподавателям, давать дельные советы, которые мы запомнили на всю жизнь.

Очень хорошо помню свою первую научную публикацию. Она была напечатана в газете „Советская Мордовия“ в самом начале моей работы тогда еще в Мордовском пединституте имени А. И. Полежаева. Это была статья о

реализме Ф. М. Достоевского, и она сыграла решающую роль в моей научной биографии.

С Мордовским университетом (а раньше пединститутом) связана вся моя жизнь: сначала учеба, потом защита кандидатской диссертации, шесть лет деканства на филологическом факультете, заведование кафедрой русской и зарубежной литературы.

С особым чувством признательности и благодарности вспоминаю весь коллектив филологического факультета того периода, когда я занимала административные должности. Порой бывало очень трудно (опыта такой работы у меня прежде не было), получала замечания от начальства, но поддержка коллег, их желание и умение хорошо трудиться, отдавая все свои силы любимому делу, скрашивали самые горькие минуты.

Много сил было отдано развитию

национального отделения, открыта специализация „Журналистика“. Гордостью филологического факультета в то время был национальный хор, и все мы с удовольствием слушали и веселились, и протяжные песни в исполнении наших студентов.

Я всегда любила молодежь. Мне кажется, что на филологический факультет поступали и поступают самые знающие, начитанные, культурные люди. Наша задача заключается в том, чтобы дальше развивать их способности, давать им знания и делать их хорошими специалистами.

Я несколько не жалею, что выбрала профессию преподавателя и ученого-филолога. Непрестанное общение с молодежью позволяет мне быть энергичной, бодрой, любить жизнь. И если бы снова надо было выбирать свой жизненный путь, я, не задумываясь, повторила бы его.



**САВКИН
НИКОЛАЙ
СТЕПАНОВИЧ,**

**ДОКТОР ФИЛОСОФСКИХ НАУК,
ПРОФЕССОР, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ
КУЛЬТУРЫ МОРДОВИИ**

С Саранском моя судьба связана с 1958 года. Помню ли я то время? Еще как помню, до мельчайших подробностей, особенно день приезда, встречу с первым городом в моей жизни. Мы приехали втроем из Кишалинской

средней школы Атюрьевского района. Сошли с поезда Рузаевка — Саранск на станции Посоп. Шли по улице Советской, а в руке я нес черный деревянный чемодан-сундучок. От Советской площади мы пошли вниз в сторону

парка, на улицу Мокшанская, к знакомому одному из моих товарищей, и я был удивлен тем, что в городах есть холмы, спуски. В кино я видел города с ровными длинными улицами, а Саранск был не таким. И я подумал, что, наверное, Саранск не настоящий город. В сущности, так оно и было. На улицах Советской, Большевикской, Л. Толстого, т. е. в центре города, стояли в основном деревянные дома, многие из них были уже тогда ветхие, и вид у них был очень грустный.

Конечно, с тех пор Саранск преобразился, стал настоящим городом, с высотными домами и длинными улицами. Тогда же это была большая, очень зеленая деревня с чистым воздухом и чистой рекой, где мы летом купались, сдавали зачеты по физкультуре, загорали на ее пляжах, покрытых шелковистой травой. Правда, был он довольно пыльным в сухое время и грязным в дождливую погоду.

Как я отношусь к Саранску? Это для меня единственный родной город, мы вместе с ним росли, мужали, только я старею, а он все молодест, раздвигает свои горизонты. Здесь пришли мои юные годы, здесь рождались мечты и грезы. Некоторые из них осуществились, другие канули в лету. Позже я видел много других городов и краев, бывал на севере и на юге, в Сибири, за рубежом, но всегда с удовольствием возвращался в свой родной Саранск.

Родился я и вырос в лесных краях — в деревне Пичепулоня Атюрьевского района. Все мое детство связано с лесом: от нашей деревни начинается громадный массив муромских лесов, которые тянутся до Архангельска. Само название деревни говорит об этом. Она подковообразно окружена с трех сторон лесом и нежится в его мощных объятиях. Правда, эти мощные крылья леса непрерывно, десятилетиями, начиная с послевоенного времени, вырубались заключенными, лагеря которых находились в трех километрах от деревни. Этих лагерей теперь, слава Богу, нет (они остались по линии Потьма — Барашево), но

и лесов сосновых, корабельных тоже почти нет.

Учился в сельской начальной школе. Сам, добровольно, как толстовский Филиппок, пошел в школу и записался. Меня долго не брали, так как не было семи лет, а с шести лет тогда учиться не разрешали, но я настойчиво ходил вместе с сестрой, которая училась во 2-м классе, и учитель Серафим Петрович Трунькин решился: „Ладно, учись!“ — и записал мою фамилию в журнал. Начиная с 5-го класса учился в Кишалинской средней школе, которая находилась в четырех километрах от нашей деревни.

После окончания Мордовского университета четыре года работал в Яваской средней школе учителем. На второй или третий год работы созрело желание учиться дальше. По объявлению в газете „Советская Мордовия“ подал документы в аспирантуру Мордовского университета и в ноябре 1967 года стал аспирантом кафедры философии. Мне было очень неловко без базового философского образования. Нужен был колоссальный труд, чтобы за короткий срок овладеть хотя бы основами богатейшей сокровищницы философских знаний. Мне оказали неоценимую помощь в подготовке диссертации профессора В. Я. Ельмеев, А. Л. Киселев, И. Т. Левыкин, А. И. Сухарев. Школу теоретических и социально-политических дискуссий я прошел, участвуя в работе научного семинара профессора А. И. Сухарева. Этот семинар и коллектив кафедры философии были моими учителями и помогли в моем становлении как преподавателя философии.

А дальше была докторантура. Здесь я сблизился по научным интересам с великолепным человеком, выдающимся ученым-философом, экономистом, профессором Ленинградского университета В. Я. Ельмеевым. Широта его взглядов и интересов, простота в отношениях с людьми, естественность, доброжелательность, внимание к человеку подкупают. Как ученый он является первопроходцем в разработке многих новых научных направлений —

социального планирования, экономики науки и научных разработок, воспроизводства общества и человека, прикладной социологии и др. В. Я. Ельмссев был моим научным консультантом при подготовке докторской диссертации. Но он значит для меня намного больше.

Современная молодежь, прежде всего я имею в виду студенчество, мне кажется, не хуже, чем она была, скажем, лет тридцать назад. Люди старшего поколения склонны видеть в молодежи больше недостатков, чем достоинств. Я думаю, она смелее, раскованнее, свободнее чувствует себя, чем молодежь прошлых лет. В молодых людях я уважаю прежде всего ум, организованность и доброту. Эти качества являются, на мой взгляд, основополагающими для цивилизованного человека. А тревожат довольно распространенные наивность, неумение анализировать, критически осмысливать происходящее.

Удовлетворенности тем, чего мне

удалось достичь, у меня нет. И объясняется это тем, что сделано крайне мало, а планов было очень много. Я не сторонник жертвы ради науки или искусства. Жизнь ради жизни — таков естественный путь.

Крутых поворотов в судьбе не было, и мне очень хотелось бы, чтобы их не было и впредь. Я слишком люблю спокойное, естественное течение жизни, чтобы ожидать каких-то виражей, которые полны неожиданностей. На крутом вираже можно ведь и слететь с естественного пути. А мне этого не хотелось бы. Окружающая жизнь многообразна, интересна, противоречива. Она бурлит, кипят страсти, эмоции, сталкиваются позиции, концепции. И изучать все это, анализировать, осмысливать, действовать в этом многообразии радостно. Познавательная потребность у меня достаточно развита, чтобы никогда не испытывать скуки, апатии. Думать, видеть, наблюдать, анализировать, действовать — это счастье, это жизнь.



УНИВЕРСИТЕТ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

ТИКШАЙКИНА М. — студентка филологического факультета:

После окончания школы я твердо была уверена, что буду поступать только в МГУ имени Н. П. Огарева на филологический факультет. Были и волнения перед экзаменами, ежедневная зубрежка, „страшненький“ билетик — сейчас все это позади...

Меня в первые дни здесь постигло разочарование. Ожидая увидеть просторные и светлые аудитории, я вместо них увидела какие-то серенькие, темные кабинеты. Постепенно привыкнув к этому, я начала понимать, что все это неотъемлемая часть студенческого бытия.

Вспоминается начало учебного года, когда мы, еще совершенно не знавшие

друг друга, как-то быстро подружались. Здесь я нашла новых друзей и подруг. Я убедилась, что в университете работают филологи, действительно глубоко знающие свое дело, любящие свой язык, литературу. И они стараются передать это студентам. Они все разные: кто-то очень строг, но справедлив, кто-то мягче, с кем-то вообще чувствуешь себя свободно и уверенно. Но все, наверное, хотят, чтобы мы вышли из стен университета настоящими мастерами своего дела.

Большие впечатления остались от предыдущей сессии. Как говорят: „От сессии до сессии живут студенты весело“ А уж во время сессии держись! Совсем не оставляет впечатлений стипендия. Она такая маленькая, что не замечашь, как быстро исчезает...

СИДОРОВ Д. — студент географического факультета:

Давно заметил, что мое мнение об университете меняется в зависимости от отношения к учебе. Это вовсе не значит, что когда легче сдается сессия, то и университет — в розовом цвете. Просто сейчас появилась масса предметов, намного интереснее тех, что преподавались на первом курсе. Поэтому и на занятия ходишь с большим удовольствием. К тому же чем дальше, тем дружнее и сплоченнее становится группа.

Не замечаю, как время бежит: уже и пятый курс невдалеке маячит. Как после окончания университета буду жить без постоянного ощущения голода во время занятий? А без нервной встряски сессий, без веселых студенческих вечеринок? Не знаю.

А если говорить о том, что ожидал увидеть в стенах университета и что есть на самом деле, то скажу одно: думал, что учиться намного труднее и скучнее. Хорошо, что людям свойственно ошибаться.

ПРИСТАВКИНА Н. — студентка отделения журналистики:

При поступлении в университет все казалось таким новым, неизведанным. Даже страшновато было: что здесь нас ждет? А оказалось все интересным и увлекательным. Это касается всех сторон студенческой жизни: и учебы, и развлечений, и отдыха.

Скажу не лукавя, у нас на факультете учиться легко, если, конечно, учиться. Правда, много книг читать нужно, художественной литературы,

например. Но это ведь само по себе интересно. К тому же преподаватели на факультете — дай бог каждому студенту таких — энергичные, компетентные. А главное — всегда поймут и помогут.

С первого курса наша группа — одно целое. И в праздники, и в учебные дни неразлучны. Поэтому, наверное, нет ни одного студента нашей группы, кто бы за эти три года „вылетел“ за неуспеваемость. Жалко, что филфак „приютил“ нас лишь на пять лет. Все мы грустим при мысли, что же будет потом, как будем жить, когда родная группа распадется после окончания вуза. Все мы будем очень скучать друг по другу и по неповторимой студенческой жизни.

ТИХОНОВА О. — студентка романо-германского отделения филологического факультета:

Перед поступлением в вуз ставила себе одну цель: получить как можно больше знаний. Правда, сомневалась, смогу ли за пять лет выучить иностранный язык. Но сегодня* не только грамматику английского языка освоила, но и свободно могу говорить. Не думала, что будут такие адские нагрузки, но без них не было бы и сегодняшних результатов.

Интересно учиться. А тут еще иностранцы — непосредственные носители языка — стали преподавать. Это вдвойне полезно.

Университетской жизнью довольна вполне. Одни студенческие весны чего стоят! Что я ждала от студенчества, то и имею. Спасибо за это родному университету.

=====

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

=====

Экономика

=====

ПОТРЕБИТЕЛЬНАЯ СИЛА ОБЩЕСТВА

В. Я. ЕЛЬМЕЕВ, доктор экономических наук,
доктор философских наук

Научная мысль привыкла к совершенно верному положению о том, что в общественном развитии мерой прогресса является производительная сила общества. Всестороннему изучению этого фактора посвящены серьезнейшие исследования, в которых явно или неявно полагается зависимость способности общества производить (производительной деятельности) от его способности потреблять (потребительной силы). Однако с позиции господствующей стоимостной парадигмы изучение этой проблемы затруднительно. Между тем очевидно, что введение в научный анализ понятия „потребительная сила“ позволяет более рельефно выделить объективное содержание не только производительной деятельности, но и потребительной, отмежевываясь от психологической ее характеристики — зависимости потребления от дохода [1, с. 157].

Исследование категории „потребительная сила общества“ возможно с позиции новой парадигмы экономической науки — трудовой теории потребительной стоимости, которая дает возможность обнаружить и преодолеть ограниченность закона, выражающего зависимость потребления от стоимости продукта, от доходов потребителей. В этой теории в качестве меры продукта как потребительной стоимости и его производства непосредственно выступает совокупное потребление. Потреб-

ительные стоимости соответствующего качества и их количество определяются количеством людей, имеющих потребность в них. Величина этой потребности показывает, сколько обществу необходимо производить потребительных стоимостей. Однако возможности общества удовлетворить потребности людей ограничены и определяются уровнем производства соответствующих благ.

При измерении потребительной силы нужна конкретизация со стороны ее обусловленности как потребительной природой самих благ, так и общественными нормами (стандартами), проистекающими из свойств социально-экономического и политического устройства общества.

Если подходить с первой позиции, то потребность всегда предполагает предмет ее удовлетворения (потребность в „чем-то“), зависит от него, т. е. потребление изменяется посредством самой потребительной стоимости. Здесь объем потребности выражается количеством специфических благ (определенного качества), служащих потреблению.

Блага же обычно имеют свою собственную природную меру: тяжесть, плотность, длину и т. д. Вследствие этого, например, величину потребности в сахаре можно измерить в тоннах, которые одновременно являются и мерой его полезности для данного насе-

© В. Я. Ельмеев, 1997

ления: для него полезным будет, к примеру, ежегодное потребление 300 тыс., а не 600 тыс. т сахара. В итоге для определения величины потребности в том или ином благе последнее умножается на численность потребителей и таким образом устанавливается мера потребительной способности данного населения.

Такой способ, однако, является довольно ограниченным методом установления меры потребительной силы общества. Человеческие потребности возникают в обществе, они обуславливаются сформированными социальными качествами людей.

Вот почему их нельзя измерять только предметами, предназначенными для удовлетворения потребностей, к ним должны применяться общественные мерки, приобретающие значение социально-всобщих форм, порожденных общественными отношениями.

Из такого рода общественных форм до сих пор первое место занимает определение потребления временем (трудом), общественно необходимым для производства и воспроизводства рабочей силы. Для громадной массы трудящегося населения мера потребления обуславливается стоимостью рабочей силы, величиной необходимого по условиям ее воспроизводства труда.

В данном случае для определения меры потребления пользуются единицей труда и заработной платой за эту единицу труда — единицей заработной платы в ее денежном выражении [1, с. 93]. Соответственно потребности и потребление получают свое выражение в платежеспособном спросе, а их зависимость от меры труда (производства) — в предложении товаров. Спрос и предложение выступают двумя переменными величинами, измеряемыми денежной мерой.

Нас больше всего интересуют общественные мерки, которые касаются потребительной силы и базируются не на стоимостной, а на потребительно-стоимостной основе. Они должны отвечать природе самой потребительной силы. Там, где господствует потребительная стоимость и сами потребности

обуславливают пределы рабочего времени, необходимого для их удовлетворения, рабочее время теряет свое значение меры потребления, ибо оно удлиняется или сокращается в зависимости от того, сколько нужно доставить потребительных стоимостей.

Следует также сказать, что смысл общественного прогресса в этом отношении сводится к тому, чтобы потребление не определялось минимумом времени, необходимым для производства, поскольку само „рабочее время перестает и должно перестать быть мерой богатства, и поэтому меновая стоимость перестает быть мерой потребительной стоимости“ [2, с. 214].

Сокращение рабочего времени, обусловленное научно-техническим прогрессом, не может приниматься за признак уменьшения потребления. Наоборот, экономия рабочего времени должна вести к увеличению богатства общества и свободного времени. Последнее, превращаясь в мерило развития человека как некоего богатства, тем самым становится и мерой развития способности к потреблению, мерой потребительной силы общества.

Это соответствует требованиям закона потребительной стоимости, согласно которому высвобождаемое в результате реализации потребительной стоимости время (свободное время) превосходит затраченное рабочее время, следовательно, потребление, совершаемое в свободное время, должно измеряться последним. Когда же в качестве меры используется рабочее время, то такое потребление свидетельствует, по существу, о бедности. Рабочее время, в том числе прибавочное, поглощая почти все время трудящихся масс, лишает их свободного времени, которое становится временем для немногих. Последние и получают простор для своего развития, в том числе и для потребления.

В качестве общественного масштаба потребительной способности могут выступать и многие прикладные формы ее измерителей, например объем дневного (годового) содержания человека, расчеты прожиточного минимума и

других различных потребительских бюджетов.

В этом отношении особого внимания заслуживает использование „потребительской корзины“ в роли единицы измерения, которая должна занимать столь же важное место, как и измерение потребительских доходов в единицах заработной платы, когда речь идет об определении склонности к потреблению через функциональную зависимость между потреблением и доходом (по Дж. М. Кейнсу).

В нашем же случае мы имели бы возможность умножить не отдельную потребность в том или ином благе на число лиц, имеющих эту потребность, а определенный, сведенный к общественному масштабу набор благ, учитывающих социально-демографические, национальные и другие особенности потребляющего населения. Потребительские корзины разных уровней, в свою очередь, составили бы содержимое минимального потребительского бюджета и других видов потребительских бюджетов, посредством которых также можно установить потребительскую силу общества.

При характеристике потребительской способности общества нельзя ограничиваться ее рассмотрением только „в себе“, т. е. в рамках взаимоотношения численности потребителей и величины их потребности в тех или иных благах, выраженных, например, в единицах потребительской корзины. Потребительская сила должна быть определена не только как сущее „в себе“, но и в своем „для себя“ бытии в зависимости от факторов, влияющих на нее.

К этим факторам относятся прежде всего производительная сила общества, а также состояние пропорций распределения продукта на части, предназначенные для личного и производительного потребления, пропорциональность распределения труда по отраслям производства, соответствие этого распределения структуре потребностей общества.

Потребительская сила общества в общем и целом в конечном счете пред-

ставляет собой функцию его производительной силы. Еще классиками политической экономии было установлено, что чем больше производится потребительных стоимостей, тем выше уровень удовлетворения потребностей людей.

Впоследствии, в частности, в работах Дж. М. Кейнса, эта концепция была подвергнута критике. Она, по мнению ученого, была построена на основе натурального обмена и не учитывала самостоятельной роли денег [1, с. 73]. Дж. М. Кейнс предложил исходить не из производства, не из предложения, а из спроса, объективные факторы которого лежат на стороне дохода и его различных компонентов.

Нельзя, конечно, недооценивать влияние потребления на величину производства, но оно не отменяет решающей роли производства в удовлетворении потребностей, т. е. не следует пренебрегать общей зависимостью потребительской силы от производительной силы общества. Более того, многие проблемы спроса и предложения, не решаемые с позиции опосредствующих их стоимостных механизмов, легко могут быть решены, если исходить из взаимодействия производства и потребления в потребительно-стоимостной плоскости.

Если производительную силу общества выразить величиной высвобождаемого из сферы материального производства труда (производительного рабочего времени), то этот высвобождаемый для других видов труд (время) в расчете на душу населения будет индексом роста потребительской силы.

Увеличение производительности труда в общественном масштабе предполагает, что существующие потребности удовлетворяются применением в производстве меньшего количества труда (времени), чем прежде.

Следовательно, высвобождаемый труд (время) может быть затрачен на удовлетворение новых или иных потребностей, не реализуемых в других условиях. Отношение же труда, высвобождаемого из сферы материального производства, к занятому в нем труду

может служить нормой повышения потребительной способности общества.

Эта норма является формой выражения закона возвышения потребностей. Содержанием же закона будет образование новых или ранее не удовлетворенных потребностей. Их возрастание обеспечивается, в первую очередь, превращением экономленного в материальном производстве труда и рабочего времени в другие виды деятельности, порождающие и удовлетворяющие новые потребности. Тем самым в возвышении потребности закон потребительной стоимости получает свое адекватное выражение.

С ростом производительности труда норма потребительной способности неизбежно повышается, что никак не вмещается в стоимостную схему движения конечного совокупного продукта, предлагающую падение этой нормы в связи с растущим преобладанием труда по производству той части продукта, которая идет на производственное потребление.

Повышение же потребительной способности общества подчиняется другому закону — закону возвышения потребительной стоимости и может быть выражено схемами воспроизводства, построенными на потребительностоймостной основе. Из них следует приоритетность потребления и его определяющее влияние на объем производственного накопления. В этом случае конечным результатом общественного материального производства следует считать фонд индивидуального потребления, а затраты деятельности по реализации этого фонда, в том числе по воспроизводству рабочей силы, должны быть исключены из состава издержек материального производства.

Кроме зависимости от распределения труда между двумя подразделениями производства потребительная способность общества во многом обуславливается общим распределением труда между различными сферами производства и пропорциональностью этого распределения. Если общество при данном состоянии производительных сил на

производство тех или иных потребительных стоимостей может затратить лишь строго ограниченное количество своего времени, то его совокупное потребление тоже будет иметь строго определенные структуру и уровень. Так, от количества затрат особого вида земледельческого труда зависит степень обеспеченности всего населения продуктами питания. Тем самым потребление и потребительная способность людей оказываются под влиянием разделения труда как в самом сельском хозяйстве, так и в обществе в целом.

Состояние потребительной силы общества во многом зависит от пропорции распределения производительного и непроизводительного труда. Чем больше труда выделяется на непроизводительную деятельность, тем выше будет потребительная способность общества. В условиях социального разделения этих видов труда число лиц, занятых непроизводительным трудом, может значительно превосходить численность работников производительного труда.

Это происходит прежде всего потому, что производительность труда рабочих и масса создаваемого ими прибавочного продукта достигают высоких показателей. В общем же случае, когда различие производительной и непроизводительной деятельности не закреплено их социальным разделением между различными людьми, общество более богато, когда его население уделяет материальному производству сравнительно меньше своего времени, чем деятельности, укладывающейся в свободное время.

Можно предположить, что если бы не было социального разделения между людьми производительного и непроизводительного труда, то результаты современной научно-технической революции были бы достаточны для того, чтобы не только производить обилие потребительных благ для всех членов общества, но и каждому предоставить достаточно досуга для гармоничного развития личности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. М., 1978.

2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 96, ч. 2. С. 214.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В. В. САМОХВАЛОВ, кандидат экономических наук,
Н. П. МАКАРКИН, доктор экономических наук

Современная мировая экономическая система характеризуется высоким уровнем развития мирохозяйственных связей. Внутринациональные народнохозяйственные процессы испытывают заметное давление внешнеэкономических факторов, усиливающих процессы интернационализации хозяйственной жизни и дальнейшего международного разделения труда. Экономическая взаимозависимость государств обуславливает необходимость их дальнейшей научно-технической и производственной интеграции.

Внешнеэкономическая деятельность является одним из наиболее важных и приоритетных направлений в современном экономическом развитии любого государства, в том числе и России.

В настоящее время практически все отечественные предприятия могут самостоятельно осуществлять экономическую деятельность на внешнем рынке.

Однако равные возможности не означают наличия одинаковых стартовых условий выхода и утверждения предприятий на мировом рынке. С точки зрения активности в этом процессе, по нашему мнению, можно выделить следующие группы предприятий:

1) предприятия, имеющие достаточный опыт работы на зарубежных рынках, авторитет и отлаженные международные связи;

2) предприятия сырьевых отраслей (нефтедобывающей, лесной, горнодобывающей и др.), у которых существуют значительные различия в ценах на продукцию на внутреннем и внешнем рынках;

3) конверсируемые предприятия оборонного комплекса, обладающие высокими технологиями, конкурентоспособной продукцией и нуждающиеся в производственной и научно-технической кооперации;

4) предприятия, осуществлявшие ранее экспортно-импортные операции через централизованные ведомственные структуры;

5) посреднические, брокерские, дилерские и другие организации, возникшие на базе расформированных государственных, в том числе ведомственных, внешнеэкономических фирм;

6) предприятия, не имеющие опыта международной деятельности и соответствующей конкурентоспособной продукции;

7) муниципальные предприятия, перед которыми ставились в основном локальные задачи по удовлетворению спроса на региональных, местных рынках.

В соответствии с представленной классификацией для каждой группы предприятий характерны специфические задачи, которые обобщенно представлены в таблице.

© В. В. Самохвалов, Н. П. Макаркин, 1997

Т а б л и ц а
Стратегические задачи в области
внешнеэкономической деятельности

Классификационная группа	Стратегические задачи
1	Усиление рыночных позиций, увеличение межфирменных контактов, увеличение объема экспорта, расширение границ рынка
2	Поиск зарубежных рыночных ниш, выработка конкурентной ценовой и эффективной коммуникационной политики, оформление сбытовых каналов
3	Разработка и широкая пропаганда имиджа фирмы, использование стратегии дифференциации (отличительные преимущества), инновационный маркетинг, создание стратегических альянсов и совместных предприятий, применение защитной рекламы
4	Сохранение рыночных позиций, ревизия каналов сбыта, установление прямых и опосредованных контактов, разработка фирменного стиля, активная реклама
5	Сохранение зарубежных потребителей и производителей, изменение характера взаимодействия с отечественными предприятиями, широкое применение рыночных инструментов, повышение квалификации работников, развитие новых форм предпринимательства
6	Улучшение и расширение ассортимента, эффективная сервисная политика, формирование действенной инновационной стратегии, постепенное усиление потребности в установлении внешнеэкономического производственного и научно-технического сотрудничества
7	Обеспечение внутринациональной конкурентоспособности, развитие материально-технической базы, подготовка кадрового аппарата, активная товарная политика, маркетинг, эпизодические попытки выхода на внешний рынок, установление контактов с внешними поставщиками

Несомненно, развитию внешнеэкономической деятельности предприятий мешали многочисленные экономические и политические кризисные барьеры. Нестабильность организационно-правовой среды, широкомасштабная и единовременная либерализация цен,

ужесточение финансового режима, беспрецедентные темпы инфляции, медленное формирование рыночной структуры резко ухудшили положение большинства предприятий, поставив их на грань выживания. Ликвидация общесоюзной системы централизованного планирования экспорта и импорта, перераспределения валютных ресурсов и валютного контроля ускорила разрушение хозяйственных связей, что привело к сокращению производства и ослаблению экспортных возможностей отечественных предприятий. Следствием этого стали уменьшение объемов экспорта и ухудшение его структуры, уменьшение валютных поступлений и рост внешней задолженности, падение престижа отечественных предприятий и России в целом. На ослабление международных позиций отечественных экспортеров незамедлительно отреагировали конкуренты. В результате в 1991 и 1992 гг. экспорт из России по сравнению с 1990 г. сократился соответственно на 24,0 и 78,0 %.

Такая ситуация во многом связана с некомпетентностью предприятий, впервые получивших право самостоятельного выхода на внешний рынок. С целью максимизировать собственные прибыли в условиях заниженного курса рубля они начали осуществлять массовый экспорт сырья по демпинговым ценам. Отечественные предприятия напрямую конкурируют друг с другом на мировом рынке, способствуют резкому снижению цен на традиционно экспортируемые из России товары и повышению цен на импортную продукцию. В результате многие государства были вынуждены применять антидемпинговое законодательство и закрыть для российских экспортеров свои сырьевые рынки.

Разбалансированность внешнеэкономической деятельности усиливалась дезорганизацией валютно-финансовой системы, огромной внешней задолженностью, банкротством Внешэкономбанка и прекращением экспортно-импортных операций. Из общей суммы национального долга (16 млрд дол.) 68,8 % (11 млрд дол.) составляли долги

этого банка отечественным предприятиям. В результате стала нарастать тенденция вывоза капитала из России.

Для предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую инвестиционную деятельность, особенно болезненным было прекращение централизованного кредитования экспортной продукции. Замораживание их собственных валютных счетов, непредсказуемые темпы инфляции, стремительное обесценение оборотных средств привели к резкому сокращению этой перспективной формы делового сотрудничества.

Названные и другие причины, связанные с отсутствием единого механизма регулирования внешнеэкономической деятельности, многочисленными льготами по квотированию экспорта продукции, уплате пошлин, продаже части валютной выручки, привели к тому, что экспорт продукции отечественных предприятий с 1991 по 1995 г. по сравнению с 1990 г. сократился более чем в три раза. В 1991 г. его объем составил 76,0 % к уровню 1990 г., в 1992 — 22,0, в 1993 — 22,1, в 1994 — 24,1, в 1995 — 30,8 % (рассчитано по данным журнала ЭКО).

Преобладающие позиции в экспорте занимают сырьевые группы (газ, нефть, продукты нефтепереработки, черные металлы, алюминий), машины и оборудование составляют (на 1995 г.) менее 10 %.

Такая ситуация свидетельствует об отсутствии четкой внешнеторговой политики, слабых каналах сбыта, недостаточном умении и опыте работы на зарубежных рынках, стремлении к получению быстрой отдачи. Подобное поведение отечественных предприятий на внешнем рынке привело к „залповым“ выбросам сырья и резкому колебанию мировых цен. В таких условиях каждая последующая экспортная продажа заведомо удешевляется, что побуждает искать новые виды „сиюминутного“ предложения.

Беспрецедентное увеличение вывоза сырья на зарубежные рынки напрямую связано со скрытым характером

внутрироссийского спроса, когда явная внутренняя потребность не удовлетворяется из-за паралича финансовой системы.

Таким образом, экспорт отечественной продукции в основном связан с сырьевыми группами, имеет существенные структурные колебания и явно заниженные цены, что свидетельствует об отсутствии продуманной внешнеэкономической политики в области экспорта.

Не лучшим образом обстоит дело и с ввозимой в Россию продукцией. Анализ структуры импорта свидетельствует, что основное место в нем занимают машины и оборудование. Их доля за три последних года увеличилась на 21 % и составила в 1995 г. 70,6 % от всего объема импорта.

Еще более проблематичным, на наш взгляд, является развитие внешнеэкономической деятельности в рамках СНГ. С распадом СССР разрушилось и единое экономическое пространство, хотя намерения сохранить его подтверждаются множеством межправительственных соглашений.

Произошла дезорганизация межгосударственных и межбанковских расчетов, в том числе из-за безналичной кредитной эмиссии и различных уровней налоговых ставок. Существенные расхождения в странах СНГ имеются в регулирующих актах об осуществлении внешнеэкономической деятельности предприятий, включая предприятия с иностранными инвестициями. Не случайно торговые отношения внутри содружества являются зоной промышленного риска и напряжения.

Значительные ценовые перекосы, отсутствие универсального платёжного механизма, тарифные и нетарифные ограничения в торговле, постоянно растущая задолженность российским предприятиям, таможенные барьеры — все это наиболее серьезные факторы, являющиеся причинами крайне низкой результативности развития партнерства в рамках содружества. В качестве обостренной проблемы следует также отметить несоответствия в структуре товарных потоков и используемых цен.

В первую очередь это касается экспорта Россией энергосырьевых ресурсов в страны СНГ по ценам, значительно заниженным по сравнению с мировыми, что фактически является ценовой субсидией. Все это вместе взятое обуславливает ежегодное сокращение товарообмена внутри содружества.

В 1995 г. Госкомстат РФ начал учитывать внешнеторговый оборот России со странами СНГ в долларах. Однако из-за слабого режима таможенного контроля официальная статистика товарооборота внутри содружества имеет неточности и не может быть использована для серьезной оценки. В то же время можно утверждать, что в структуре российского экспорта и здесь доминируют топливно-энергетические ресурсы, снижается доля машин и оборудования. Безусловное оздоровление торгового партнерства внутри СНГ может дать создание таможенного союза. Однако пока это стало реальным только между Россией и Республикой Беларусь, Казахстаном и Киргизией. Одними из условий упорядочения системы цен и поставок должны стать введение в рамках содружества конвертируемости рубля и упорядочение транспортных тарифов.

Таким образом, для развития эффективной внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий в целом необходимо решить комплекс задач, которые можно сгруппировать по следующим направлениям.

1. Организационно-правовое оформление внешнеэкономической деятельности, включая:

- создание устойчивой законодательной и нормативной базы для осуществления внешнеэкономического сотрудничества и отдельных его направлений;

- четкое выделение элементов государственного регулирования международных отношений предприятий различных типов организации;

- разработка налогового законодательства по осуществлению экспорта, в том числе в страны СНГ;

- улучшение процесса конвертации рубля и других внутринациональных валют в рамках СНГ и др.;

- закрепление прав региональных органов в самостоятельном участии во внешних взаимоотношениях и оказание поддержки в этой области отечественным предприятиям.

2. Формирование и расширение экспортного потенциала, соответствующее следующим характеристикам:

- полное конъюнктурное исследование мирового рынка;

- мониторинг собственной продукции;

- мониторинг ноу-хау предприятий оборонного комплекса, осуществляющих конверсию;

- широкое привлечение иностранных маркетинговых и рекламных организаций к совместному сотрудничеству;

- сертификация продукции;

- рыночная адаптация товара;

- доступность экспортного кредита;

- совместное освоение зарубежных рынков;

- развитие собственной коммуникационной инфраструктуры;

- государственная поддержка экспортной рекламы.

3. Использование внешнего инвестирования:

- выравнивание статуса и прав отечественного производителя и иностранного инвестора;

- стабильное, умеренное налогообложение;

- создание действенного механизма страхования рисков коммерческих операций;

- развитие залоговых фондов;

- предоставление четких гарантий сохранения за иностранным партнером права собственности при его участии в акционировании;

- земельная аренда и др.

=====

О ПОЛЕЗНОСТНОМ ПОДХОДЕ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Н. Ф. ДЮДЯЕВ, доктор экономических наук,
В. Ф. БАЙНЕВ, кандидат технических наук

В последнее время в отечественной и зарубежной печати настойчиво заговорили о назревшей необходимости смены парадигмы экономической науки, о преодолении господствующей в экономической теории стоимостной (затратной) концепции и переходе к повсеместному использованию потребительностоимостных критериев оценки хозяйствования [3]. К ряду экономических школ России, активно развивающих данное прогрессивное научное направление, необходимо причислить и научную группу, функционирующую на базе экономического факультета Мордовского университета. Основным направлением научных исследований этой группы является распространение полезностного подхода к экономической оценке на анализ эффективности внедрения новой техники. В данной статье нам хотелось бы рассказать о таком направлении исследований, как использование трудовой теории полезности при оценке эффективности электрификации.

Как известно, введение рыночных форм хозяйствования в нашей стране связывалось с мотивацией прежде всего производителя в наиболее полном обеспечении потребителя нужными товарами и услугами лучшего качества. На самом же деле стало выгоднее заниматься обменом (куплей-продажей) товаров, нежели их производством и реализацией. Возникла ситуация, которую называют экономикой чистого обмена, когда государству трудно, а порой просто невозможно учесть, сколько и какого товара имеется в наличии у собственников и тем более какие сделки между ними совершаются.

Из множества причин такой ситуации мы выделяем *теоретическую*, поскольку она во многом определяет хозяйственную политику. Дело в том, что с рыночной экономикой обычно связывают полезностную концепцию. К сожалению, многие экономисты полезность и стоимость склонны считать однопорядковыми, однородными категориями, имеющими затратную основу. Вследствие этого заблуждения стоимости приписывается содержание полезности, которое вроде бы определяется рынком (потребителем), а законы стоимости замещаются законом спроса и предложения. По существу, в основе современной хозяйственной политики лежит стоимостная концепция, о недостатках которой говорили как ее создатели (К. Маркс), так и сторонники теории предельной полезности, неоклассической политэкономии (Д. Кейнс). Об ограниченности затратной (стоимостной) хозяйственной политики свидетельствует и развитие отечественной экономики в советский период.

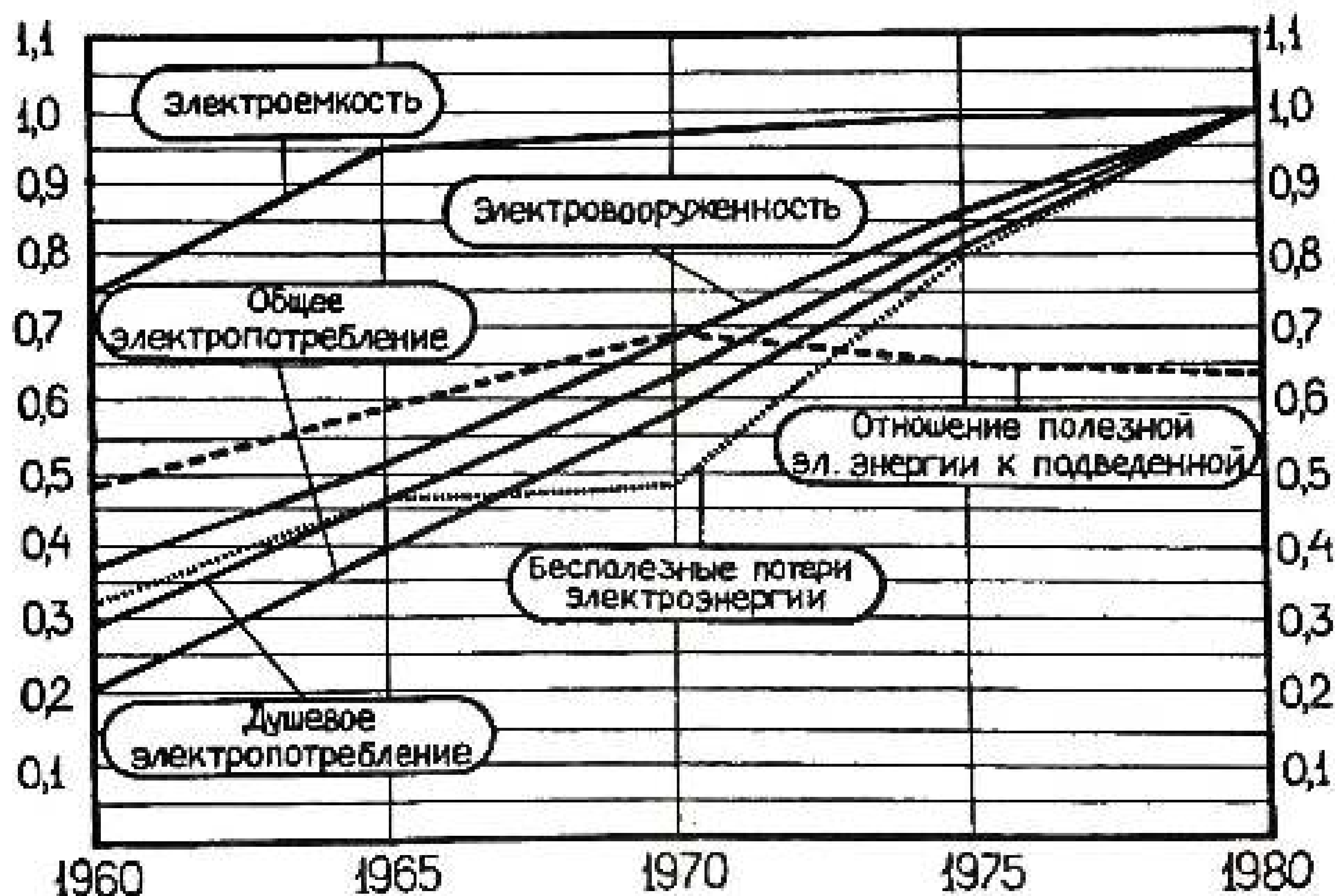
Особенно отчетливо недостатки хозяйствования, основанного на стоимостной парадигме, проявились в электроэнергетике, которая в силу своей специфики изначально стоит на позициях полезностной оценки энергопроцессов. Не случайно многие энергетические характеристики имеют полезностное содержание (например, коэффициент полезного действия (КПД), коэффициент полезного использования (КПИ), киловатт-час, лошадиная сила и т. п.). Даже в относительно благоприятные для отечественной электроэнергетики и экономики годы отмечалось, что существующие показатели

© Н. Ф. Дюдяев, В. Ф. Байнев, 1997

электрификации не позволяют вскрыть ее сущность и механизмы, поскольку „исследование статистических зависимостей между ростом потребления электроэнергии и промышленной продукции ... является недостаточным для понимания динамики показателей электрификации и эффективного управления этим процессом“ [1, с. 180]. На наш взгляд, подавляющее большинство показателей электрификации, как правило, представляющих собой отношение количества потребленной электроэнергии к показателям производства материальных благ, носит ярко выраженный затратный характер и по своему содержанию не может в полном объеме отражать качественные и количественные взаимосвязи электрификации с народным хозяйством.

Общезвестно, что одним из наиболее важных показателей электрификации является *электроемкость продукции*, которая представляет собой от-

ношение потребляемой электроэнергии ко всему валовому внутреннему продукту или национальному доходу страны. Электроемкость продукции отражает удельное электропотребление в течение относительно длительного отрезка времени, а ее динамика указывает на степень опережения темпов роста затрат электроэнергии над темпами роста производимой продукции. В соответствии со статистикой динамика этого показателя в СССР была достаточно благоприятная (рис.), так как наблюдался его устойчивый рост в течение длительного периода. Более того, по оценкам Мирового банка, электроемкость российского производства в начале 90-х годов была в 4 раза выше американского, в 6 раз — английского и в 10 раз — японского. Мало кто может сравниться с нашей страной по уровню электроемкости продукции и в настоящее время.



Р и с. Показатели электрификации СССР в период 1960 — 1980 гг. в отношении к уровню 1980 г.

Недостатки рассматриваемого показателя электрификации очевидны, поскольку его рост возможен как за счет высоких бесполезных потерь электроэнергии, так и за счет уменьшения темпов роста производимой продукции. В то же время режим рационального использования электроэнергии в масштабах страны может этот показатель заметно „ухудшить”. Показательно, что в 80-е годы среди отечественных экономистов разгорелась острая дискуссия по поводу некоторого замедления темпов роста электроемкости продукции. Одни утверждали, что это экономически неоправданно и свидетельствует о замедлении темпов электрификации. Другие же считали, что это весьма благоприятное следствие большой работы по экономии электроэнергии, охватившей всю страну.

Важным и широко используемым в настоящее время показателем электрификации является *электровооруженность труда*, которая исчисляется как потребленная электроэнергия в расчете на единицу затраченного труда. Считается, что чем выше этот показатель, тем лучше оснащен человек труда современными электрифицированными орудиями. Возможно, что в большинстве случаев это так и есть, однако рост электровооруженности может также происходить вследствие применения техники с низкими КПД и КПИ либо за счет роста производительности труда вследствие не связанных с использованием электроэнергии факторов. Аналогичные недостатки присущи и другим широко распространенным показателям: *электрооснащенности фондов*, *душевому электропотреблению* и т. п. Одним из показателей, наиболее полно отражающих уровень электрификации, некоторые экономисты склонны считать *коэффициент электрификации*, вычисляемый как доля электроэнергии в общем энергопотреблении и отражающий по сути дела меру замены электрической других видов энергии. Однако и в этом случае в тени остается главное назначение электроэнергии — замещать энергию человека в производственных процессах.

Анализ графиков (см. рис.) показывает, что, несмотря на стабильный рост перечисленных показателей и, казалось бы, благоприятную обстановку с процессами электрификации, КПИ электроэнергии (отношение полезной электроэнергии к потребленной), достигнув максимума в 1970 г., начал постепенно снижаться. С технической точки зрения это означает, что в масштабах страны возросли бесполезные потери электроэнергии, происходящие либо вследствие бесхозяйственности, расточительности, либо из-за внедрения электрифицированной техники с низким КПД. В любом случае снижение отношения полезной электроэнергии к потребленной свидетельствует о неблагоприятной тенденции в электроэнергетике, хотя общепринятые, традиционные затратные показатели электрификации народного хозяйства особого беспокойства не вызывали.

Еще отчетливее недостатки затратных показателей электрификации прослеживаются в период 1970 — 1975 гг., когда темпы их роста значительно возросли. На самом же деле существенно ухудшалась ситуация в энергетике (резко возросли бесполезные потери, упали темпы роста полезной электроэнергии и, как следствие, снизился КПИ). Так как экономика оценивалась по затратным показателям, потребительные, полезностные критерии практически игнорировались. Вероятно, поэтому не был своевременно зафиксирован тот момент, когда наметились негативные тенденции в электроэнергетике.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что общепринятые, традиционные показатели электрификации inadeкватно отражают ее сущность, поскольку в них никак не учитываются потребительная стоимость электроэнергии и ее основное свойство — повышение производительной силы живого труда. Очевидна необходимость разработки другой, принципиально новой системы показателей, основанной на полезностной оценке хозяйствования в электроэнергетике. Теоретическая и методологическая база для этого

уже создана и экономисты, анализируя достижения научно-технического прогресса, все чаще и чаще обращаются к трудовой теории потребительной стоимости. Отличие этой теории от других, претендующих на новую парадигму в экономике, состоит в том, что она сохраняет труд в качестве основной экономической категории с той принципиальной особенностью, что это труд не прошлый, овеществленный, а живой, труд не затраченный, а высвобожденный, сэкономленный, характеризующий потенциальные возможности производства.

Учитывая сказанное, при разработке методик оценки эффективности электрификации (энергопотребления) [2] мы используем следующие потребительностоймостные показатели: *общее высвобождение электроэнергии живого труда* (по народному хозяйству в целом, по отрасли или в отдельном технологическом процессе), *коэффициент высвобождения электроэнергии живого труда* (отношение высвобожденного электроэнергии живого труда и произведенной электроэнергии), *ко-*

эффициент полезного использования электроэнергии (отношение полезной и подведенной электроэнергии), *энергетический эквивалент занятого простым трудом человека* (он составляет 200—250 кВт·ч в год), *потребительная стоимость электроэнергии* и др.

Приведенный в качестве иллюстрации преимуществ полезностной концепции пример использования потребительностоймостных критериев в электроэнергетике наглядно свидетельствует о том, что полезностный подход в экономике способен поставить надежный заслон бесполезным потерям энергии всех видов и внедрению малоэффективной техники во всех отраслях социально ориентированного производства. В условиях необходимости гуманизации всех сфер жизнедеятельности человека, надвигающегося энергетического кризиса и всеобщей экологической катастрофы повсеместное использование противозатратных механизмов хозяйствования по своей значимости может встать в один ряд с вопросами дальнейшего существования нашей цивилизации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бесчинский А. А., Котан Ю. М. Экономические проблемы электрификации. М.: Энергоатомиздат, 1983. 432 с.

2. Дюдаев Н. Ф., Байнев В. Ф., Баурна С. Б. Эффективность энергопотребления: потребительностоймостный анализ / Мордов. ун-т.

Саранск, 1996. 13 с. Деп. в ВИНТИ 25.12.96, № 3799 — В96.

3. Ельмеев В. Я. Трудовая теория потребительной стоимости — новая парадигма экономической науки. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1996. 136 с.

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНАЯ РЕФОРМА И ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ

А. П. ГОРИНА, кандидат экономических наук

Жилищно-коммунальное хозяйство — одна из отраслей, которая длительное время дотировалась из бюджета. Либерализация цен затронула все отрасли и сферы народного хозяйства. Не могла она обойти и жилищно-коммунальный сектор. Так, до 1993 г. оп-

лата коммунальных услуг квартиросъемщиками составляла лишь 0,2 %. Остальное дотировалось из местных бюджетов. В условиях развития рыночных отношений подобное недопустимо.

Концепция реформы заключается в

© А. П. Горина, 1997

передаче всего жилого фонда, предприятий коммунального энергетического хозяйства и коммуникаций в муниципальную собственность, четком разграничении функций заказчика и подрядчика при эксплуатации жилья.

В соответствии с Законом Российской Федерации „Об основах федеральной жилищной политики“ 22 сентября 1993 г. вышло постановление Совета Министров — Правительства Российской Федерации № 935 „О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам компенсаций (субсидий) при оплате жилья и коммунальных услуг“. В нем отмечено, что тарифы на услуги должны отражать уровень общественно необходимых затрат на их производство и реализацию, а также создавать возможность для рентабельной работы предприятий жилищно-коммунального хозяйства.

Конечным этапом перехода на новые условия оплаты жилья и коммунальных услуг является полное возмещение населением всех издержек. Установлены доли покрытия реальных нормативных затрат за счет средств населения на промежуточных этапах в следующих пределах*: 1994 г. — 15—20 %, 1995 — 20—40, 1996 — 40—60, 1997 — 60—80, 1998 г. — 100 %.

Забегая вперед, отметим что Республика Мордовия не укладывается в нормативные сроки, определенные Правительством РФ. Подобное положение складывается в большинстве регионов России. Исключение составляют лишь немногие социально адаптированные к рыночным реформам регионы (Нижегородская область, г. Москва). В этой связи было разработано и утверждено постановление Правительства РФ от 18 июня 1996 г. № 707 „Об упорядочении системы оплаты жилья и коммунальных услуг“, которым сроки перехода на новую систему продлены до 2003 года.

* Предельный уровень платежей граждан определяется в процентах к затратам на содержание и ремонт жилья и коммунальные услуги (без учета затрат на капитальный ремонт жилищного фонда).

В соответствии с названным нормативным актом в Республике Мордовия разработаны два альтернативных проекта постановления: в Министерстве строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РМ и в Комитете цсн при Министерстве экономики РМ. В своей основе они имеют достаточно много общего, в частности темпы осуществления реформы: с 1997 по 2002 г. граждане должны оплачивать 35(38) % от всех издержек и лишь в 2003 г. выйти на 100 % покрытие расходов по содержанию жилья и коммунальным услугам.

При определении уровня оплаты жилья в Республике Мордовия предполагается использовать следующие коэффициенты*: многоэтажные капитальные жилые дома, имеющие все виды благоустройства, включая лифты и мусоропроводы, — 1,0; многоэтажные капитальные жилые дома, имеющие все виды благоустройства, кроме лифта и мусоропровода, — 0,8; то же при наличии газовой колонки — 0,7; жилые дома, имеющие не все виды благоустройства (общего пользования комнатной системы), — 0,6; жилые дома без удобств — 0,5; жилые дома кооперативного типа — 0,4.

Установлены максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг в размере 15 %, а также предельный уровень платежей граждан в размере 35 % к затратам на жилье и коммунальные услуги.

Важной стороной осуществления жилищно-коммунальной реформы является применение мер социальной защиты населения в виде предоставления компенсаций (субсидий) на оплату жилья и коммунальных услуг в

* В соответствии с методикой расчета экономически обоснованных ставок и тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства, разработанной Комитетом РФ по муниципальному хозяйству и утвержденной приказом № 56 от 9 ноября 1993 г., по Российской Федерации установлены соответствующие коэффициенты: K_1 — 1,0; K_2 — 1,2 (многоэтажные капитальные жилые дома повышенной комфортности); K_3 — 0,8; K_4 — 0,6.

пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг с учетом совокупного дохода и действующих льгот*.

Постановлением Совета Министров — Правительства Мордовской ССР № 60 от 22 марта 1994 г. „О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам компенсаций (субсидий) при оплате жилья и коммунальных услуг в Республике Мордовия“ предусмотрено установление социальной нормы площади жилья в домах государственного и муниципального жилищного фонда, в пределах которой осуществляется предоставление компенсаций (субсидий) по оплате жилья и коммунальных услуг, в размере 18 м² общей площади на человека плюс 9 м² общей площади на семью. Этим же документом определен порядок предоставления компенсаций (субсидий).

Граждане признаются нуждающимися в получении компенсаций (субсидий), если сумма расходов на оплату жилья и коммунальных услуг в пределах социальной нормы площади и нормативов потребления с учетом действующих льгот превышает установленную на данный период долю предельно допустимых собственных расходов граждан на эти цели в составе совокупного дохода семьи. Компенсация (субсидия) назначается соответствующей службой по заявлению гражданина после предоставления им документов о составе семьи, размерах занимаемой площади, расходах на оплату жилищно-коммунальных услуг, совокупном доходе семьи, документов, подтверждающих право на льготы по оплате жилья и коммунальных услуг. Этой службой и гражданином заключается соответствующее соглашение.

Источниками средств, направляемых на выплату компенсаций (субсидий), являются: средства соответствующего бюджета; собственные средства

предприятий, учреждений и организаций; часть доходов, получаемых от населения при повышении платежей за жилье и коммунальные услуги. Компенсации (субсидии) предоставляются гражданам в безналичной форме и используются по целевому назначению.

Департаментом жилищно-коммунального хозяйства Министерства строительства РФ разработано положение „О расчете субсидий и учете действующих льгот по оплате жилья и коммунальных услуг“, согласно которому их размер определяется как разница между принятыми на данный период размерами платы за часть жилых помещений, занимаемых по социальной норме площади жилья, и коммунальные услуги в соответствии с нормативами их потребления и предельно допустимыми расходами граждан на оплату жилищно-коммунальных услуг с учетом совокупного дохода семьи и действующих льгот:

$$S = ПН - V \cdot t_{\max} \quad (1)$$

где S — размер субсидий, руб.; $ПН$ — платежи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления услуг с учетом действующих льгот, руб.; V — совокупный доход семьи, руб.; $t_{\max}$ — максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг, установленная на соответствующий период.

Для РМ формула (1) примет вид:

$$S = ПН - V \cdot 0,15 \quad (2)$$

Плата за жилье и коммунальные услуги, осуществляемая за счет средств семьи, определяется так:

$$ПС = П - S, \quad (3)$$

где $П$ — фактически начисляемая плата за жилье и коммунальные услуги.

В качестве примера приведем расчет размера платы за жилье и основные коммунальные услуги за счет средств граждан в Республике Мордовия по ныне действующему и новому порядку для семьи, состоящей из 4 человек, проживающей в многоэтажном капитальном жилом доме, имеющем все виды благоустройства (табл. 1).

* В настоящее время ведется работа над нормативным актом по упорядочению льгот, а до его принятия действуют положения существующего законодательства.

Таблица 1

Расчет размера платы за жилье и основные коммунальные услуги за счет средств граждан в Республике Мордовия (К-1)

№ п/п	Показатели	По действующему порядку	По новой системе
1	Предельный (максимально допустимый) уровень расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг	—	0,15
2	Совокупный доход семьи, состоящей из 4 человек, руб.	500 000	500 000
3	Общая площадь занимаемой квартиры, м ²	40*	64
4	Социальная норма площади жилья по ныне действующему законодательству, м ²	—	$(18 \times 4) + 9 = 81$
5	Ставка оплаты жилья за 1 м ² , руб.	114	257
6	Оплата жилья всего, руб. (п. 5 × п. 3)	$114 \times 40 = 4\,560$	$257 \times 64 = 16\,448$
7	Оплата услуг центрального отопления, руб.: за 1 м ² общей площади	223	585
8	всего (п. 7 × п. 3)	$223 \times 40 = 8\,920$	$585 \times 64 = 37\,440$
9	Ставка оплаты других коммунальных услуг на 1 чел. в месяц, всего, руб.	11 277	14 816
	В том числе:		
	горячее водоснабжение	3 759	6 578
	водопровод	1 301	1 301
	канализация	637	637
	газ	1 080	1 800
	электроэнергия	4 500	4 500
10	Оплата других коммунальных услуг в месяц, всего, руб. (п. 9 × 4)	$11\,277 \times 4 = 45\,108$	$14\,816 \times 4 = 59\,264$
	В том числе:		
	горячее водоснабжение	$3\,759 \times 4 = 15\,036$	$6\,578 \times 4 = 26\,312$
	водопровод	$1\,301 \times 4 = 5\,204$	$1\,301 \times 4 = 5\,204$
	канализация	$637 \times 4 = 2\,548$	$637 \times 4 = 2\,548$
	газ	$1\,080 \times 4 = 4\,320$	$1\,080 \times 4 = 4\,320$
	электроэнергия	$4\,500 \times 4 = 18\,000$	$4\,500 \times 4 = 18\,000$
11	Плата за жилье и коммунальные услуги, начисляемая гражданину, руб. (п. 6 + п. 8 + п. 10)	$4\,560 + 8\,920 + 45\,108 = 58\,588$	$16\,448 + 37\,440 + 59\,264 = 113\,152$
12	Уровень расходов семьи на оплату жилья и коммунальных услуг (п. 11 : п. 2)	—	$\frac{113\,152}{500\,000} = 0,23^{**}$
13	Платежи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления услуг с учетом действующих льгот, всего, руб.	—	127 466
	В том числе:		
	оплата жилья (п. 5 × п. 4)	—	$257 \times 81 = 20\,817$
	оплата центрального отопления (п. 7 × п. 4)	—	$585 \times 81 = 47\,385$
	оплата других коммунальных услуг (п. 9 × 4)	—	$14\,816 \times 4 = 59\,264$
14	Размер субсидий (компенсаций), руб. (п. 13 – п. 2 × 0,15)	—	$127\,466 - 500\,000 \times 0,15 = 52\,466$
15	Плата за жилье и коммунальные услуги, осуществляемая за счет средств семьи, руб. (п. 11 — п. 14)	58 588	$113\,152 - 52\,466 = 60\,686$

Приведенный расчет показывает, что для семей с низким уровнем доходов (в нашем примере среднедуше-

* По ныне действующему порядку оплата производится за жилую площадь.

** Компенсация назначается гражданам в случае $i \geq 0,15$.

вой доход составляет 125 тыс. руб.) грядущая жилищно-коммунальная реформа не грозит серьезными катаклизмами, так как фактическое увеличение платы за жилье и коммунальные услуги за счет средств семьи оказывается незначительным — 2098 руб. (60 686 – 58 588). Однако это возможно

лишь при осуществлении целенаправленной адресной помощи семьям, действительно нуждающимся в государственной социальной защите, через механизм субсидий (компенсаций). Оплата на жилье и коммунальные услуги в полном объеме без предоставления субсидий может оказаться непосиль-

ным бременем для многих граждан, проживающих в республике. Жилищная реформа затронет интересы среднедоходных, а также высокодоходных групп населения, имеющих, как правило, достаточно просторные квартиры.

=====

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СФЕРА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ: ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

А. Н. ЧАЛУХИН, кандидат экономических наук

В конце 80-х и в первой половине 90-х годов система экономических отношений, складывающаяся в процессе использования предприятиями авансированных денег на приобретение средств производства, реконструкцию и строительство объектов, в процессе формирования производственной стоимости товарной продукции и ее реализации, была противоречива и несовершенна. Об этом свидетельствует падение эффективности и объемов производства в народном хозяйстве Республики Мордовия. Так, в промышленности за период с 1991 по 1996 г. производительность труда уменьшилась на 63,4 %, а объем производства — на 66,3 %. Все это, а также диспропорция, возникшая между ценами на строительные материалы, оборудование и выделяемыми капитальными вложениями, обусловили сокращение инвестиционных ресурсов в народном хозяйстве. В 1996 г. по сравнению с 1990 г. объем капитальных вложений в Республике Мордовия уменьшился в 8,4 раза.

Начиная с 1990 г. в Мордовии происходит процесс недоинвестирования экономики. Он сопровождается ухудшением состояния основных производственных фондов. Процент их физического износа имеет в последние годы тенденцию к увеличению. В настоящее время более половины основных фондов в производственных отраслях из-

ношены, а на отдельных предприятиях („Дубитсль“, Ширингушская суконная фабрика и др.) износ фондов достиг критического состояния — 75 % и более.

По нашим ориентировочным расчетам, общая потребность в капитальных вложениях в народное хозяйство республики в 1997 году составляет 1,3 трлн рублсй, а госбюджетные средства и средства предприятий способны покрыть лишь 1/3 данной суммы. В связи с этим актуальной проблемой является изыскание инвестиционных ресурсов.

Главной экономической основой роста инвестиционных фондов является увеличение объемов производства и производительности общественного труда. Благодаря этому создаются предпосылки для увеличения темпов роста капитальных вложений, так как возрастает масса прибыли — основной источник инвестиций.

В связи с этим в ближайшей перспективе в экономической политике приоритет должен быть направлен на увеличение объема прибыли, и особенно той части, которая идет на накопление. Основная масса этих средств должна быть использована в производственных целях. Если проанализировать структуру ввода в Мордовии основных фондов за прошедшее пятилетие, то можно сделать вывод, что ввод объектов в производственной сфере

© А. Н. Чалухин, 1997

уменьшается более быстрыми темпами, чем в непроемственных отраслях. Следует отметить, что увеличение доли накоплений и капитальных вложений в производственную сферу будет способствовать развитию и совершенствованию системы рыночных отношений.

Каковы же источники, увеличивающие фонд накопления и оздоравливающие инвестиционный климат в республике?

Во-первых, это сам процесс создания стоимости товара и его оценка. Так как инвестиция составляет часть инвестиционной стоимости, чем меньше затраты на производство и реализацию товаров, тем больше будет денежных средств на развитие хозяйства.

Во-вторых, улучшение механизма налогообложения. Необходимо сократить количество налогов в производственной сфере; доля прибыли, остающаяся у предприятия, должна составлять не менее 60 %. Целесообразно выравнивать условия налогообложения за счет распространения налогов на сферы, которые сейчас освобождены от уплаты (например, на недвижимость).

В-третьих, бережливость, экономия материальных ценностей, повышение эффективности их использования.

В-четвертых, оптимальное деление вновь созданной стоимости на потребление и накопление. В настоящее время менее 10 % вновь созданной стоимости идет на поддержание и развитие производства. Этих средств явно недостаточно. Поэтому в перспективе необходимо долю накопления увеличивать, а фонд потребления уменьшать.

Важным источником пополнения инвестиционных средств в республике явится и иностранный капитал. Так, в начале 1997 года Правительство Мордовии представило на обсуждение зарубежным инвестиционным компаниям семь бизнес-планов развития промышленных предприятий г. Саранска. Достигнута договоренность о создании совместного с фирмой „Массей Фергюсон ЛТД“ предприятия по производству тракторов на АО „Сарэкс“

Следует сказать, что иностранные компании, как правило, начинают осуществлять бизнес-план тогда, когда доходность (т. е. расчетная ставка процента от вложенных инвестиций, которые ежегодно должны возвращаться компании) оценивается не ниже 30 %. Это означает, что большая доля вновь созданной стоимости будет безвозмездно поступать зарубежным инвестиционным банкам.

В связи с этим большое внимание надо уделять использованию внутренних инвестиционных резервов. Следует создать эффективный экономический механизм аккумуляции сбережений предприятий и населения и их распределения для увеличения фонда накопления, следовательно, для роста основных производственных и непроемственных фондов, прироста материальных оборотных средств и так далее.

Старая плановая система управления разрушена, а новая рыночная пока функционирует вяло. На наш взгляд, работники финансово-экономических служб при районных, городских администрациях нуждаются в грамотных методических указаниях, инструкциях, которые бы на данном административном уровне намечали комплекс взаимоувязанных мер по сокращению бюджетного дефицита, совершенствованию рыночных отношений в сфере эффективного использования прибыли и сбережений населения.

Функционирование сферы накопления состоит в производительном использовании его источников, направленном на создание дополнительных фондов в народном хозяйстве. Процесс создания новых фондов включает в себя следующие этапы: предпроектные исследования, проектирование, строительство и освоение. Сейчас эта цепочка развивается стихийно, разрозненно. Нет общего органа, который бы регулировал, взаимоувязывал их интересы.

На наш взгляд, этот орган должен быть государственным. И если какая-то организация работает плохо, то она должна нести экономическую ответствен-

венность перед своим партнером. Это будет способствовать установлению взаимовыгодных отношений, повышению качества работы.

В целях повышения эффективности использования инвестиционных средств целесообразно создать организационно-хозяйственные комплексы (фирмы), в том числе агропромышленные, охватывающие ключевые звенья технологической цепочки от проектирования (конструирования) до реализации товаров или объектов. Образование таких фирм, например единого светотехнического комплекса „Лисма“, позволит, на наш взгляд, усилить межотраслевую и республиканскую кооперацию и гарантировать устойчивость взаимных поставок и платежей. Актуальность решения этой задачи обуславливается тем, что республика в течение 1996 и 1997 гг. заключила договора на поставку светотехнических, электротехнических, продовольственных и других товаров в Москву, Санкт-Петербург, в Республику Коми, Омскую область и другие регионы страны. Кроме того, это позволит оптимизировать размеры производства и сбытовых операций, создать должную базу научно-технических и конструкторских разработок, обеспечить необходимую инвестиционную активность.

Требуется совершенствование системы экономических отношений и функционирования Мордовского территориально-производственного комплекса, ибо в настоящее время акционерные, кооперативные и другие предприятия имеют взаимные неплатежи, наблюдаются инфляционные и другие негативные явления, которые тормозят создание инвестиционных ресурсов и благоприятных предпосылок для воспроизводственной деятельности субъектов хозяйствования всех форм собственности. Активную организующую и регулирующую роль в данном процессе должны играть финансовые, экономические государственные органы. Недооценка этого сказывается на организации управления инвестиционно-строительной деятельностью, на эффективности капитальных вложений.

Отдача от вложенных средств падает. Например, за период с 1991 по 1996 г. фондоотдача уменьшилась на 75,6 %.

Применение несовершенных технологий приводит к тому, что строительные конструкции, детали, производимые, например, на Саранском домостроительном комбинате, оказываются дороже, чем аналоги из Чебоксар. Это отрицательно сказывается на инвестиционном процессе.

Для повышения технического уровня оборудования, эффективности использования инвестиционных средств и работы строительного комплекса целесообразно объединить усилия руководства строительных организаций с деятельностью банков и других инвесторов, осуществляющих финансирование строительства.

Как показывает опыт других регионов, целесообразно, чтобы промышленное, социально-культурное и другое строительство возглавляли три субъекта: заказчик, банк и строительная организация. Заказчик следит за качеством технического уровня проекта и экономикой строительства, банк кредитует и контролирует расход денег, строительная организация осуществляет процесс строительства объекта. Это улучшает освоение выделяемых капиталовложений, ускоряет ход и повышает качество строительства. В Республике Мордовия, по данным за 1996 г., плохо осваивались выделенные деньги. Так, например, органами местного самоуправления было ассигновано 46 021 млн руб., а фактически освоено 32 335,7 млн руб. В республике много так называемых долгостроев. Объем незавершенного строительства в настоящее время в два раза превышает суммарный годовой объем капитальных вложений во всех сферах производственно-хозяйственной деятельности. Это объясняется отсутствием денег у заказчика. Однако в банках деньги есть, и сегодня они выступают мощными потенциальными инвесторами. Но реализовать эту задачу в полной мере они не могут, так как выданные в долг деньги некоторые клиенты в намеченные сроки не возвращают. На-

пример, просроченная задолженность предприятий и организаций по кредиту Мордовпромстройбанка составляет более четверти от общей задолженности. Это обуславливает низкую эффективность кредитования. Банки компенсируют риск невозврата повышением процентных ставок, что в свою очередь делает кредитные ресурсы все более труднодоступными для заемщиков. Чтобы разорвать этот замкнутый круг, стоило бы подумать о создании в республике 2 — 3 финансово-промышленных групп. Это позволило бы развить устойчивые, взаимовыгодные партнерские отношения банков и предприятий. Кроме того, финансово-промышленная группа концентрировала бы де-

нежные средства предприятий, более эффективно использовала чские инвестиционные фонды — „Фора-Инвест“, „Инвест-Свет“ и другие.

В условиях рыночной экономики актуальной задачей является повышение эффективности использования денег. Следует отметить, что у работников финансово-промышленной группы вследствие централизации производства, наличия информации появляются условия для разработки более прибыльной для себя структуры инвестиций. А это в итоге создаст возможность для обновления основных фондов в отраслях народного хозяйства, что послужит важным фактором роста производства продукции.

=====

Бахтиноведение

=====

СЕРЕБРЯНЫЙ ВЕК И ТВОРЧЕСТВО М. М. БАХТИНА

Р. И. АЛЕКСАНДРОВА, доктор философских наук

Начало XX столетия породило явление, которое стало обозначаться коротким понятием „серебряный век“. С ним ассоциируется расцвет духовной культуры конца XIX — начала XX века, результаты которого в литературе, живописи, театральном искусстве, музыке, философии, религиозной мысли так высоко ценятся и поныне. В последние годы появились работы, авторы которых справедливо отмечают задержки „... нашей встречи с серебряным веком в России“ [12, с. 3]. Что касается философии, то для нее это был „золотой век“. Множество журналов начиная со специально-ведомственных и до различных литературно-общественных не избегали философских статей, рецензий, заметок. Создавались философские общества, устраивались дискуссии, популярными были

лекции. Как пишет А. А. Ермичев, «был не только „шум“ вокруг философии, но и подлинный расцвет ее, обретение ею какой-то особой содержательности, явившейся перед читателем множеством имен, тем и решений» [7, с. 6].

Духовный ресурс богатейшего наследия данной эпохи предстает еще осмысливать не одному поколению. Здесь нужны соблюдение чувства меры, последовательности, понимание широкого культурно-исторического контекста, в котором данное явление возникло, глубинных смыслов, которые оказывали и оказывают влияние по сей день. Н. Бердяев констатировал: „Только жившие в то время знают, какой творческий подъем был у нас пережит, какое влияние духа охватило русские души“ [4, с. 237]. Он же подчеркивал

© Р. И. Александрова, 1997

значимость философии в разломы истории, осмысления тех духовных процессов, которые происходят в бурные периоды жизни как отдельного человека, так и всего общества. И „...подлинный философ, мыслитель не может оставаться книжным, кабинетным человеком, далеким от запросов самой жизни“ [3, с. 64].

М. Бахтин не был кабинетным ученым, чиновником от науки. Он говорил о себе: „Я — философ, Я — мыслитель“ [5, с. 42]. Его творчество может быть анализируемо именно в пространстве богатейших идей „духовного ренессанса“ России начала XX века. Для отечественных мыслителей этой эпохи ключевым понятием становится „личность“. Именно ее анализ составляет главное содержание работ Н. Бердяева, С. Франка, П. Новгородцева, П. Струве, И. Ильина, Н. Лосского, Л. Шестова, П. Флоренского, С. Гессена и многих других. По сути дела, речь шла о двух концепциях личности, о двух подходах к установлению взаимоотношений между личностями, к созданию условий для их развития. Популярной в марксистских кругах была теория личности, где определяющей идеей являлся приоритет материальных потребностей над духовными. Отсюда и доктрина утилитаризма, прагматизма, рационализма. Другая концепция акцентировала внимание на духовной сущности человека и его свободе, творчестве. С. Франк писал: „В нашем философско-политическом мировоззрении мы исходим из идеи личности как носителя и творца духовных ценностей, осуществление которых в общественно-исторической жизни образует содержание культуры и есть высшая и последняя задача политического строительства“ [14, с. 69].

Духовное обаяние трудов М. Бахтина объясняется многими обстоятельствами. Одно из них — именно заинтересованное отношение к человеку, к его телесной, духовной, душевной организации. Отсюда и проблема „Я“ и „чужое сознание“, когда смысл „моего“ бытия может быть реализован через восприятие бытия „другого“. Именно

здесь можно обнаружить его глубинное вхождение в философскую традицию „серебряного века“. Собственно, совершенно упускается из поля зрения тот факт, что в России в начале XX века серьезно занимались изучением чужого сознания, чужой душевной, духовной жизни. Речь идет прежде всего о А. Введенском, И. Лалшине, Н. Лосском, Д. Менделееве, С. Франке.

Анализ творчества Бахтина в связи с культурными традициями начала века имеет значимость еще и потому, что сегодня как никогда необходима философия. Тем более — разработка фундаментальных проблем и популяризация достижений отечественной и мировой философской мысли. В нашей стране образовался идеологический вакуум, и он должен быть заполнен „настоящей“ философией. Следует помнить о том, что в течение длительного времени среди технической и творческой интеллигенции формировалось презрение к данной сфере культуры вследствие засилья диалектического и исторического материализма, гонений на идеализм. И потому важно преодоление подобного стереотипа мышления. Думается, что творческое наследие Бахтина в аспекте духовных исканий начала XX века может сыграть значительную роль в процессе преодоления этого презрения и формирования у молодежи интереса к философии как знанию о подлинных проблемах жизни.

Когда речь идет о живом интересе к философской проблематике в духовном ренессансе России, то, на наш взгляд, следует вести речь и о „первой философии“, нравственной философии, к которой тяготел Бахтин в 20-е годы в Невеле, Витебске, Петрограде. Именно в начале века появилась многочисленная литература по методологии, теории и практике этического знания. Философское осмысление его было заботой не только философов, но и писателей, поэтов, публицистов. Так, известный тогда в России и на Западе философ, психолог Л. М. Лопатин писал: „...теперь нет ни одного выдающегося мыслителя, который в той или другой форме не пробовал бы пролить

новый свет на решение великой проблемы нравственности" [9, с. 61]. Не менее популярный в те годы историк философии В. М. Хвостов обращал внимание на значимость темы, связанной с личностью, ее индивидуальными особенностями, которая не может быть решена вне нравственных ценностей [15, с. 342].

Думается, что значимость русского „серебряного века“ еще и в том, что часть интеллигенции осознала ущербность, утопичность, вульгарность материалистического, позитивистского мировоззрения, нравственную несостоятельность марксистской идеологии и реальность религиозных ценностей. И потому представляет научный интерес вопрос о соотношении этических идей Бахтина и современного ему направления западноевропейской, как и русской, этической мысли. Важен и учет истории нравственной философии, особенностей ее теоретических основ, которые были обобщены Вл. Соловьевым в работе „Оправдание добра. Нравственная философия“. Это фундаментальное исследование не только поднимало новую проблематику, но и задавало иной масштаб видения личности, мира. Под его воздействием шло развитие неидеалистической концепции философии вообще в творчестве таких участников духовного ренессанса, изгнанных из России, как С. Франк, С. Булгаков, В. Зеньковский, Н. Бердяев, Н. Лосский, И. Лапшин и др. Два последних были учителями Бахтина наравне с А. Введенским по Петроградскому университету. Все они никогда не забывали о благотворном влиянии европейской мысли на русскую философию. Бахтин признавал также достижение „...современной философия в области методологии отдельных областей культуры. Можно и должно признать, что в области своих специальных задач современная философия (особенно неокантианство) достигла очевидных высот и сумела наконец выработать совершенно научные методы (чего не сумел сделать позитивизм во всех своих видах, включая сюда и прагматизм)“ [2, с. 96].

В то же время, как справедливо подчеркивает В. Кожин со ссылкой на западных исследователей, „новаторская деятельность Бахтина связана как раз с тем обстоятельством, что он значительно перерос свое кантианское происхождение“ [5, с. 277]. Мы неоднократно выражали свою оппозицию тем бахтиноведам, которые относят Бахтина к западной философии [1, с. 54 — 60]. Более того, мы не разделяем мнения исследователей, однозначно относящих тех или иных мыслителей России либо к западникам, либо к славянофилам. К примеру, С. Франк, П. Новгородцев, П. Струве, П. Яковенко, о которых привычно пишут как о либералах-западниках, так и не приняли ценностей западной культуры. Верно отметил С. С. Хоружий, что культура „серебряного века“ не просто отражала извечный конфликт Востока и Запада, славянофильской и западнической установок, а „...в немалой степени сумела осуществить сочетание и сотрудничество, синергию соперничавших установок и благодаря этому явило собою новый культурный феномен, даже культурный тип — некий духовный Восток-Запад, или Восток и Запад одновременно“ [16, с. 7].

Американский исследователь русской философии Р. Э. Пул вообще отрицает правомерность традиционно-го отнесения к западной философии, в особенности к неокантианству, таких мыслителей, как А. Введенский, П. Струве, С. Гессен, П. Яковенко. Он пишет, что „неокантианство было всего лишь одним из воспринятых ими влияний“ [11, с. 70]. Об этом же свидетельствовал и участник непосредственных дискуссий между журналами „Путь“ и „Логос“ в начале века Ф. А. Степун. Первый был центром идеологии славянофильства. О себе же и своих единомышленниках автор пишет как о „выучениках“ немецких университетов, которые „вернулись в Россию с горячей мечтой послужить делу русской философии. Понимая философию как верховную науку, в последнем счете существенно единую во

всех ее эпохальных и национальных разновидностях, мы естественно должны были с самого начала попасть в оппозицию к тому доминировавшему в Москве течению мысли, которое, недолюбливая сложные отвлеченно-методологические исследования, рассматривало философию как некое сверхнаучное, главным образом религиозное исповедничество" [13, с. 97].

„Логосовцы“ религию и церковь воспринимали как проблемы культуры, „путейцы“ же культуру во всех ее проявлениях, в особенности мораль, эстетику, рассматривали внутрицерковной тематикой. Это выступало исходной сущностью всех расхождений между двумя видными изданиями. В то же время их расхождения были и моментом единства, поскольку, согласно герменевтическому диалогу Бахтина, спор „Пути“ и „Логоса“ — это диалог настоящего и прошлого внутри одной и той же культуры, ориентированной на нравственные ценности, на творческие поиски новых их критериев, на удержание тех, что прошли испытание в течение длительного времени.

Новаторство Бахтина относительно этики несомненно. Прежде всего присутствует стремление связать ее с каждым даже самым обыденным моментом в жизни человека. Поэтому в философской терминологии и появилась такая категория, как „событие бытия“. Верно подчеркивает С. Г. Бочаров, что бытие — это не отвлеченное понятие, «...но живое событие взаимодействия моей единственной, изнутри переживаемой жизни с подобными же экзистенциальными мирами других людей, событие, в котором осуществляются не только наши индивидуальные события, но и „правда нашего взаимоотношения“» [5, с. 90]. Развистая жизнь, скромный поступок не могут быть связаны с моралью? Только ли кризисы, революции порождают этические поступки? Бахтин стремился приблизить этику к индивидуальной жизни человека, к конкретным ситуациям. А здесь теоретизирование мало что может прояснить.

Бахтин развивает идеи нравственной философии в традициях русской культуры, согласно которой природа человека и его дух, душа не могут быть рационализированы. Он протестует против прилюдительного рационализирования сознания. В таком случае не может быть места диалогу, будет господствовать монологизм, ограничивающий жизнь человека рассудочными рамками, распределяющий ее по кодексам, нормам. Бахтин писал, что этика „не есть принцип поступка, а принцип возможного обобщения уже свершенных поступков в их теоретической транскрипции“ [2, с. 102].

Можно сказать, что этика как теоретическое знание обращена в прошлое, принятие этического решения напоминает вынесение судебного приговора. Поэтому критика Бахтиным нормативности, абстрактности этического знания базируется на критике теоретизма вообще. Нравственная же философия в отличие от теоретической сферы духовной культуры включает в себя систему ценностей „неофициальности“, „участного мышления“. На основании этого некоторые исследователи приходят к выводу, что „философия Бахтина есть не онтология, но теория ценностей, весьма редкое явление на русской почве“ [6, с. 93].

Трудно согласиться с подобным утверждением. Известно, что для онтологии в русской философской традиции характерно понятие личности, важнейших ее качеств — деятельности, творчества, отказа от абсолютизации категории сознания, понимаемой в духе классического рационализма, говоря словами Бахтина, „рокового теоретизма“. Это во-первых. Во-вторых, индивидуальный поступок как новая категория философии, вводимая мыслителем, напрямую относится к онтологической проблематике, поскольку имеет „укорененность в бытии“.

Поступок есть онтологическая и метафизическая категория. Каждый поступок — продукт целого человека, и уже тем самым фиксируются его онтологический и метафизический статусы. Собственно, сами понятия „бытие“,

„поступок“, „участное сознание“ наполнены этическим содержанием и сопряжены с индивидуальной жизнью человека. „Серебряный век“ был обращен к поискам синтеза и единства, в основе которого лежало учение Вл. Соловьева о всеединстве. Для Бахтина, как и для абсолютного большинства русских религиозных философов, важнейшей идеей было единство добра, истины и красоты. Истина есть добро, мыслимое человеческим умом, красота есть то же добро и та же истина, телесно воплощенные в живой, конкретной форме. Именно так трактует Бахтин понимание эстетики, этики и теоретической философии. Он писал: „...в современной философии замечается некоторый уклон понимать единство сознания и единство бытия как единство некоторой целостности“ [10, с. 248].

Другой аспект анализа творчества Бахтина возникает в связи с проблематикой, ориентированной на поиски новых смыслов. Не случайно это понятие — одно из любимых у него. И поэтому муки рождения понимания „поступающего сознания“, отличного от кантовской традиции, новое осмысление науки, искусства, истории, социальной и нравственной ответственности, поступка как изобретения мысли связаны с формированием некоей единой культурно-исторической пара-

дигмы. Она предстает инвариантом официально признанным формам философских систем, которые игнорируют предельные основания индивидуально-го бытия человека.

Бахтин четко заявил о значимости гуманитарных наук, не противопоставляя их естественным и техническим. Ныне эта проблема приобрела широкий резонанс. Известный психолог В. П. Зинченко усматривает прямую связь между учением Вл. Соловьева и его последователей о всеединстве человеческого знания с учением Бахтина о значимости гуманитаризации, гуманизации культуры вообще [8, с. 36]. Жизнь подтверждает идею Бахтина о том, что специфические методы гуманитарного знания своим основанием имеют нравственные ценности и особую методологию: индивидуализацию, интерпретацию текстов, понимание их, т. е. то, что составляет связь времен, поколений, жизнь в „большом пространстве“, „большом времени“.

Можно было бы и далее продолжать анализ взаимосвязи творчества Бахтина с новаторскими идеями мыслителей духовного ренессанса России начала XX века. Но и вышеизложенное позволяет сказать, что он должен быть признан подлинным философом, мыслителем, равным среди равных, достойным продолжателем богатейшего наследия „серебряного века“.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александрова Р. И. Нравственная философия и творческое наследие М. М. Бахтина. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1995. 176 с.
2. Бахтин М. М. К философии поступка // Философия и социология науки и техники: Ежегодник. 1984 — 1985. М., 1986. С. 8 — 160.
3. Бердяев Н. А. О рабстве и свободе человека. Париж, 1939. 280 с.
4. Бердяев Н. А. Русская идея. Основные проблемы русской мысли XIX века и начала XX века // О России и русской философской культуре. Философия русского послереволюционного зарубежья. М., 1990. С. 5 — 43.
5. Беседы В. Д. Дувакина с М. М. Бахтиным. М.: Изд. группа „Прогресс“, 1996. 342 с.
6. Вонещая Н. К. Бахтин и традиции русской философии // Вопр. филос. 1993. № 1. С. 83 — 93.
7. Ермичев А. А. С. Л. Франк — философ русского мировоззрения // Франк С. Л. Русское мировоззрение. СПб., 1996. С. 5 — 36.
8. Зинченко В. П. Наука — несмысленная часть культуры? // Вопр. филос. 1990. № 1. С. 36 — 50.
9. Лопатин Л. М. Положение эстетической задачи в русской философии // Вопр. филос. и психол. 1890. Кн. 2. С. 60 — 75.
10. Примечания к „Автору и герою“ Продолжение // Бахтинология: Исслед. Перев. Публ. СПб., 1995. С. 248 — 287.
11. Пул Р. Э. Русская диалектика между неореализмом и утопизмом // Вопр. филос. 1995. № 1. С. 70 — 94.
12. Серебряный век в России. М.: Радуга, 1993. 338 с.
13. Степун Ф. А. Россия накануне 1914 года // Вопр. филос. 1992. № 9. С. 85 — 120.
14. Франк С. Л. Политика и идеи: (О программе „Полярной звезды“) // Соч. М., 1990. С. 67 — 76.

15. Хвостов В. М. Науки об общем и науки об индивидуальном // *Вопр. филос. и психол.* 1910. № 5 — 6. С. 340 — 367.

16. Хоружий С. С. Вступительная статья // *Религиозно-философские сочинения Л. П. Карсавина*. М., 1992. С. XVII — XXIV.

=====

РАЗЛИЧИЕ СУЩЕСТВОВАНИЙ. ЗАМЕТКИ О РАННЕЙ ФИЛОСОФИИ М. БАХТИНА*

К. ФРИДРИХ

Автор статьи — доктор Клеменс Фридрих родился 6 января 1955 года, преподает философию в Свободном Берлинском университете (Германия), выступал с докладом по теме статьи на симпозиуме 26 октября 1995 года на второй день работы III Саранских международных Бахтинских чтений. Доклад вызвал интерес у аудитории и ряд вопросов, подробный ответ на которые содержится в тексте статьи.

Н. М. Борискин, кандидат философских наук

В процессе изучения ранних философских текстов Бахтина я пришел к выводу, что он в них подыскивает для себя как философские, так и эстетические понятийные основания. При этом Бахтин разрабатывает категориальную парадигму, от которой он после своего обращения к феноменологическим проблемам, а затем и к философии языка или отказывается или же встраивает ее в свою теорию диалога; экзистенциальные категории он использует и в своих более поздних работах. И если ранним текстам Бахтина все-таки присуща значительная внутренняя согласованность, то тем не менее в них проявляется частично феноменологически, частично экзистенциалистски окрашенная философия жизни, в которой я отделил бы бахтинские элементы от основной позиции философии различия. В них проявляется тяготение к некоему виду метафизики, к „первой философии“ (как ее обозначает Бахтин), которая основана на идее существенного разделения между Я и Другим. „Ценностные центры его собственного видения своей жизни и

моего видения его жизни не совпадают. В событии бытия это ценностное взаимодействие не может быть уничтожено“ [1, с. 191].

Основная идея о несовпадении любого опыта Я и Другого ориентирована, с одной стороны, на критику традиционной универсализирующей логики и теории познания, с другой — на новое понимание соотношения между эстетикой и этикой. В такой ориентации философии Бахтина мне видится набросок его философии различия. Для того чтобы быть уверенным, действительно ли Бахтин руководствовался такой целевой установкой, я должен вкратце изложить мое видение философии различия. В философии различия в основном идет речь о защите отдельного, индивидуального от незаконных притязаний универсальности и всеобщности. Эту защиту можно попытаться обосновать метафизически: присущие людям различия всегда в наличии, принадлежат к их сущности, но могут быть ограничены или подавлены в истории и в обществе человеческим поступком.

К философским целям Бахтина относится и то, чтобы поднять роль эстетики до уровня всеобщего философ-

* Перевод с немецкого В. М. Борискина и В. П. Фурмановой.

© К. Фридрих, 1997

© В. М. Борискин, В. П. Фурманова, 1997 (перевод)

ского учения о восприятии и даже сделать ее направляющим и освобождающим элементом всей философии („Только эстетическая форма видит всего человека“). Противниками при этом являются универсализирующие силы рефлексивной философии и нормативной этики. Им противопоставляется „эстетическая этика“, этика обостренного восприятия, открытости событию, нахождения пути к il-y-a, к „чему-то происходящему“. Короче говоря, речь идет об обострении восприятия, а не об обострении рефлексирующей коммуникации. Эстетика, а следовательно, и обостренное восприятие ни в коей мере не доминируют над теорией познания и этикой — ее роль должна обнаруживаться в том, что она постоянно их сопровождает и настойчиво присутствует в них. Важнейшее достижение эстетики — а не только одного искусства — видится в освоении мира, в ее творческом, обновляющем, освобождающем потенциале. Различия людей утверждаются и отстаиваются как индивидуированные события, как результат невозможности универсализирующей нормативности любого образа действий „одного человека“, хотя бы потому, что философия ограничивает эту универсальность процедурой диалога. Новое в концепции бытия как индивидуированного события заключается в обогащении бытия индивидуальными различиями, по-разному отвечающими на „бытие“.

В работе „К философии поступка“ Бахтин акцентирует внимание не на вопросах истины и значения, традиционных для логики и теории познания, а на экзистенциальных проблемах. „Как ответить за собственную жизнь? „— так мог бы, по Бахтину, звучать основной вопрос философии. Философия, которая ограничивается ответом на вопрос об истине, не может для него претендовать на подлинную философскую универсальность. Согласно философской ориентации этого текста Бахтина, человеческая индивидуальность не может спрятаться ни за какой всеобщностью, но в своем поступке сама должна нести ответствен-

ность за свое существование. Любое другое поведение, особенно связанное с попыткой научного обоснования этических решений жизненно важных проблем, приводит только к алиби-бытию, к неподлинной жизни. И в то же время способность к индивидуированию приписывается событию бытия. Эстетика приобретает большее значение, чем в философской традиции, поскольку именно процессам восприятия придается значительная индивидулирующая сила. Эти идеи Бахтина для меня особенно важны, поскольку в этой экзистенциалистски окрашенной метафизике намечается разворачивающаяся философия различия: приоритет эстетического и этического в индивидуализации вытекает из того, что бытие отзывается и проявляется в индивидууме, особенно в структуре его восприятия, единственным и неповторимым способом.

Центральными фигурами всех ранних работ, их „героями“ являются Я и Другой. Все бытие предстает перед Бахтиным в этом фокусе, в этой фундаментальной конфигурации. Контакт обоих этих полюсов осуществляется в видении. Проблема Я — Другой представляется в терминах противостоящих сознаний, которые могут созерцать друг друга. Основное определение отношения Я и Другого заключается в том, что Я может видеть другого так, как он никогда не сможет увидеть себя. Бахтин называет это избытком видения. „Когда я созерцаю цельного человека, находящегося вне и против меня, наши конкретные действительно переживаемые кругозоры не совпадают“ [1, с. 105]. Другой появляется на фоне, который придает ему контуры, но эти определяющие границы доступны только рассматривающему Я, но не Другому. Конечно, отношение может измениться, Другой видит мои контуры, которые недоступны мне, и т. д. При этом различные способы видения всегда остаются взаимоисключающими. Нет места, где они могли бы встретиться, они могут только бесконечно меняться местами. Видение постоянно воспроизводит противопоставление Я и

другого. Избыток видения Бахтин объясняет единственностью и незаменимостью места каждого в мире. Все люди предстают по отношению ко мне как Другие.

Из этой ситуации когнитивное сознание пытается выбраться так, что не оставляет своему „субъекту“ конкретного места в мире, превращая его в трансцендентальный. И именно благодаря этому создается картина единого и универсального мира знания и познания. Но, с другой стороны, в соответствии с данной теоретико-познавательной установкой ускользает конкретное целое восприятия — нечто подобное происходит, когда мы воспринимаем многообразные особенности необыкновенного ландшафта, необычной драматической сцены, странного здания. Попытки восприятия этого многообразия можно было бы описать как поиски *Naessitas*, чего-то преходящего — центрального понятия философии различия. Но все же особенности восприятия решающим образом определяются спецификой позиции и своеобразием воспринимающей личности. Таким образом, Бахтин четко разделяет возможную мыслимость вещи в мире познания и ее фактическую восприимчивость.

Непонятным остается исходный и конечный пункт любого опыта Я-для-себя. Правда, обсуждается стратегический смысл Я, а именно обогащение бытия в каждом новом способе видения, но не сущность самого Я. По отношению к абстрактному логическому мышлению мышление, основанное на данности Я, имеет то преимущество, что не требует абстрагирования от конкретного места, на котором должно находиться любое Я, из которого оно видит весь мир; именно это и придает его взгляду на мир единственный и неповторимый отпечаток. Это Я никогда не является чем-то определяемым „извне“, исчерпанным ограниченными линиями. „Внутренняя самоактивность“, которая и означает Я, всегда имеет лазейку, через которую она может ускользнуть от завершения, как любая природная вещь.

Одновременно Я должно признать, что оно не может быть завершено, не пройдя через испытующее и побуждающее видение Другого. Это, по Бахтину, присуще и высказываниям Я. Если Я никогда не присутствует в них полностью, то его нельзя распознать в этих высказываниях и при одиноком Само-созерцании. Если Я пытается самого себя сделать объектом, Другим-для-себя, то Я (самость) остается на стороне акта восприятия, который не растворяется в объективном предмете восприятия. Единственность события Я делает совершенно невозможным его превращение в объект, но Другие всегда должны появляться для меня в качестве такового. Даже попытки вжиться в Других несостоятельны, поскольку я никогда не смогу достигнуть позиции, позволяющей мне видеть мир глазами Другого.

Правда, в своей работе „Автор и герой в эстетической деятельности“ Бахтин пытается развить „эстетику любви“, которая, захватывая всего человека, может правильно осмыслить и представить в разделенности на Я и Другого фундаментальную структуру человеческого бытия. Отношения между автором и героем, как и между двумя различными героями, осуществляются по модели двух сознаний, свобода и самостоятельность которых не должна (и не может) быть устранена. Однако Бахтину не удастся убедительно показать, что художественное событие фактически состоит „из живого отношения двух сознаний“ В литературном художественном произведении появляются не сознания, а лишь высказывания, слова, описания. Собственная теория Бахтина обнаруживает разницу между автором и героем. Герой рассматривается только как пассивный, он не может противиться своему „завершению“ Герой — это не сознание, а кукла без самостоятельного внутреннего мира, она не может противостоять автору. Если бы герой романа был действительно самостоятельным, то он мог бы выразить избыток своего видения против воли автора; но это немыслимо и к тому

же противоречит идее его завершенности автором.

Представленный здесь ход мыслей пронизывает всю работу „К философии поступка“ [1, с. 24 — 51].

Чтобы приблизиться к проблематике Бахтина в самый ранний период его творчества с другой стороны, можно прибегнуть к ее сравнению с проблематикой раннего Хайдеггера. Основу для сравнения предоставляет отклонение обоими трансцендентализма, исходящее из философской прагматики, суть которой составляет подтверждение непосредственности существования или феноменологического описания существования. Понятие бытия у Хайдеггера можно истолковать как „раскрывающее мир сотворение смысла“; именно такое толкование предлагает и Хабермас. Соседство с понятием поступка у Бахтина представляется очевидным.

Но что такое „раскрывающее мир сотворение смысла“? Не становится ли в таком случае этот акт просто произведением искусства? Именно в этом состоит представление раннего Бахтина: единственное существование само в своем бытии — уже художественное произведение; первым фундаментальным „художественным произведением“ мира является человеческая индивидуальность. Поскольку Бахтин воспринимает эту эстетическую перводанную силу сначала только как „фихтевское деяние-поступок“ или же в феноменологической оппозиции Я и Другого, в своих последующих философских поисках он переносит акцент на язык. Но иначе, чем у Хабермаса: слово должно трансформироваться из чужого в собственное. Так возникает экзистенциальное определение специфики отдельного существования: каждый в своем существовании раскрывает мир немного по-новому. „Собственное место в бытии“ неповторимым образом определяет поступок.

Понятие Я у раннего Бахтина несет на себе весь груз индивидуирования: единственность каждого человека заключается в этом средоточии всех поступков, желаний, чувств. Субъективность проявляется здесь как внутрен-

няя целостность поступка, как фокус и граница видения мира, — так об этом пишет часто сам Бахтин. Если, однако, попытаться выразить эту единственность в словах, то оказывается, что все данные (мое определенное место в пространстве и времени, мои цели, желания, мои качества и т. д.) являются только определениями объекта. Между прожитым опытом Я и его выражением в языке возникают напряженность, несоответствие. Прожитый опыт предстает как некая непоколебимая внутренняя уверенность, которая всегда предзадана в определенной форме ее выражения в языке.

Поскольку в общей постановке вопроса Бахтин исходит из данности Я, возникает проблема выражения в соответствии с этой уверенностью своего отношения к этому чистому в-себе-самом-бытию. Для Бахтина проблема заключается не в том, чтобы спросить, откуда, собственно говоря, происходит это Я, чем оно является „в подлинном смысле“, а в принятии его как данного, само собой разумеющегося факта. „Но мое внутреннее самоощущение и жизнь для себя остаются во мне воображающим и видящим...“ [1, с. 111]. Если полагать самого себя присутствующим в каждом акте видения и представления, то в этом случае проблема сводится только к тому, как эта „внутренняя самость“ может быть переведена на язык внешней выраженности, т. е. как этому Я удастся „вплести себя всего без остатка в единую живописно-пластическую ткань жизни как человека среди других людей...“ [1, с. 112].

При этом не удивляет, что в работе имеются уничтожающие высказывания о языковой репрезентации. „Мысль изреченная есть ложь“ [2, с. 63], — этой цитатой из стихотворения Тютчева „Silentium!“ (1830) Бахтин начинает обсуждение вопроса о языковом высказывании. В сказанном слове событийность внутреннего события, которое всегда наготове, закончена и завершена. Затихшее слово, „уже отзвучавшее слово“ [1, с. 194], разрушает открытость внутреннего бытия. Этим самым

слово лишает внутреннее бытие принадлежащего его сущности напряжения. До высказывания еще можно надеяться, верить — после же господствует только одна „бытийно-упрямая конкретность“ [1, с. 195]. Развернутая теория языка или высказывания не дается здесь более последовательно. В некоторых местах лингвистика обвиняется в разрушении эстетического. И все-таки в этой же самой работе обнаруживаются первые подступы к семиотической перспективе; это подтверждает мое положение о том, что в своих ранних работах Бахтин пытается найти свои исходные эстетические и философские решения. Таким образом, если у раннего Бахтина проблема выражения, связанная с трудностями Я и поисками выхода из них, была единственной, то в более поздних работах перспектива меняется. В них он затем откроет, что этот перевод постоянно осуществляется и уже наличествует в высказывании. Так возникает обратная проблема, а именно, что представляет собой, в сущности, „внутренний мир“ высказывания, из чего, собственно, состоит Я и как, если не через высказывание, найти к нему подход.

Повторяемость формулировок в ранних работах показывает, что Бахтин не решил поставленную им проблему единственности бытия. Он не смог развить достаточную для этого категориальную систему, поскольку сформулировал ее в понятиях сознания и внутренней заданности. Тотальная недостижимость для Другого нашей внутренней заданности свидетельствует об узких границах этого понятийного аппарата. Каждый новый вопрос о более глубоком толковании вновь наталкивается на повторяющиеся формулы человеческой субъективности как только лишь внутренней заданности и

единственности формирующего его события. Я полагаю, что Бахтин замечал слабые стороны своего понятийного аппарата. Вероятно, это стало причиной того, что он никогда не публиковал свои рукописи, или хотя бы причиной того, почему его интерес переместился к проблемам структуры языка и языковых высказываний.

Стратегия Бахтина в более поздних работах заключается в том, чтобы найти корни этики признания, развитой им уже в ранних работах в совсем обычном восприятии преобразования чужого знания и информации. Принятие и переработка чужих высказываний принадлежат к повседневности языковой жизни. То, что кажется нашим собственным высказыванием, уже опосредовано чужими и адаптированными чужими высказываниями. Собственное — это чужое с новым собственным акцентом. Таким образом, цель Бахтина признать различные ценностные точки зрения может быть достигнута, если в их основе будет заложена метафизическая структура возникновения всех высказываний. Поскольку любое высказывание представляет собой ответ, который дополняет уже заданное высказывание Другого и этим самым постоянно не только повторяет, но и изменяет его, постольку многообразие ценностных точек зрения, чтобы не оказывать давления на ту или иную форму существования, может рассматриваться как заложенное в множественности существований и признаваться каждым. Таким образом, требование принятия и подтверждения различных ценностных точек зрения, как это следует из ранних работ Бахтина, должно найти свое метафизическое обоснование в самой языковой структуре (неизбежность ответственности) и в заданной множественности существований.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бахтин М. М. Работы 20-х годов. Киев: „Nest“, 1994. 384 с.

2. Тютчев Ф. И. Соч.: В 2 т. М.: Правда, 1980. Т. 1. 384 с.

СОВРЕМЕННОЕ БАХТИНОВЕДЕНИЕ: ВПЕРЕД — К БАХТИНУ ИЛИ НАЗАД — ОТ БАХТИНА? (СУБЪЕКТИВНЫЕ ЗАМЕТКИ)

А. Ф. ЕРЕМЕЕВ, доктор философских наук

Мы назвали свои заметки „субъективными“ потому, что хотим высказать в них лишь свое, частное мнение, которое вполне может быть и ошибочным, и не стоящим внимания. Но вот объект, которому они посвящены, стоит не только какого-либо, а, надеюсь, особо пристального внимания любого, кто так или иначе причастен делу нашей культуры.

Что это за объект, нетрудно догадаться: раз речь коснулась так называемого бахтиноведения*, то очевидно, что его объектом, по самой логике формирования термина, могло быть не что иное, как теоретическое наследие замечательного ученого Михаила Михайловича Бахтина. К 1995 году — году столетия со дня его рождения наша культура подошла не с пустыми руками. Если сравнить 1995 год с любым из предшествующих „начал“ или „концов“ пятилетий, десятилетий, то баланс будет в его пользу: проведено немало конференций разного масштаба, изданы юбилейные сборники, в га-

зетах и журналах появились соответствующие даты статьи. В той или иной мере наследие Бахтина изучают многие десятки специалистов, стал издаваться журнал, посвященный исследованию его жизни, трудов, хроники связанных с ним событий. Сложилось несколько центров, концентрирующих в той или иной мере работу в этой области, — в Санкт-Петербурге, Москве, Витебске, Саранске. Можно констатировать рост интереса к Бахтину и за рубежом. Незаметно он превратился из редко печатающегося оригинального ученого в полновесного классика, который, пожалуй, даже оттеснил на вторые роли многие до сего дня абсолютно авторитетные имена. И если, обобщая, постараться найти единую линию во всем этом довольно пестром процессе, то можно выделить главное — историческая справедливость восторжествовала и М. М. Бахтин занял достойное его, объективно полагающееся ему место в мировой и отечественной науке и, наверное, даже шире — в мировой культуре и духовной жизни. Все это, несомненно, итоги положительные, им можно только радоваться, и даже если кое у кого появится настроение почтить на лаврах, то вряд ли это нужно считать большим грехом.

И все же при всей законной эйфории нет-нет да и закрадываются тревожные нотки. Я имею в виду не те согласия или несогласия, которые естественно возникают по поводу тех или иных суждений о Бахтине, интерпретации Бахтина, или оставление за пределами исследовательского интереса того, что достойно самого пристального внимания. Это, так сказать, обычные издержки такого рода производст-

* Если в 1991 году группа авторов свой сборник, положивший, по их саморекомендации, „начало изданию“, назвала почти скромно — „Проблемы бахтинологии“, то в 1995 году колебания по поводу „проблем“ были отброшены и сборник, то бишь продолжение издания, назван уже почти безапелляционно: „Бахтинология“ (Л.: Алетейя). И поскольку затем последовало двоеточие и слова: „исследования, переводы, публикации“, то в одном ряду оказались и сам М. М. Бахтин, и его исследователи. Согласитесь, что оборот дела совсем не равнозначный для сторон, составляющих эту самую бахтинологию. Но, считая поднятый вопрос весьма важным и с точки зрения этики, и с точки зрения организации дела, мы все же не хотели бы сейчас на нем специально останавливаться, как на относительно частном, чтобы не отвлекать внимание от темы начатого общего разговора.

ва. Если бы нашлся внимательный человек, который попытался бы выбрать главное в различных публикациях об идеях Бахтина, создать что-то целостное, единое (ведь речь идет о взглядах одного конкретного человека), то он бы был разочарован: осколки-цитаты, мысли-интерпретации оказались бы дискретными частицами, но... довольно различных источников.

Это свидетельствует не только о естественных искажениях в истолковании, о сложности и многоплановости интерпретируемых или цитируемых идей, но и об облегченном, а порой и просто легком отношении к наследию Бахтина. Эта легкость проявляется и в небрежности изложения его взглядов, и в том, что любой, кто захочет, считает для себя вполне возможным опубликовать свой опус с неизменным союзом „и“, связывающим два далеко не однородных члена: с одной стороны, имя Бахтина, а с другой — нечто пришедшее этому „любому“ в голову, существующее само по себе и не имеющее никакого отношения к тому, над чем думал сам ученый. Выскажу уже и совсем личное. Меня давно раздражает и даже оскорбляет образ М. М. Бахтина, созданный в литографии Ю. Селиверстова из цикла „Русская душа“. Иссохшие мощи вместо красивого в молодости и не потерявшего своего обаяния в старости одухотворенного лица. Один пепел на кончике сигареты жив, а все остальное в изображении — мертво, некрасиво, неинтересно и, на мое субъективное ощущение, никак не ассоциируется с Бахтиным — мыслителем, талантом, блестящим соискателем любого начинания, наконец, любимцем тех, кто его знал. И этот лже-призрак кочует из издания в издание, символизируя совсем не те сущности, которые вызывает во мне имя „Бахтин“.

Но, конечно, портрет в бахтиноведении — явление нетипичное. А упомянул я о нем потому, что нагляден, потому, что неуклонно повторяется, и потому, что стал символом неадекватного отношения к Бахтину.

Вот этот доведенный до панибратства „демократизм“ обращения с М. М. Бахтиным, эта „нормальность“ недопустимой для других случаев бестактности — тоже своего рода феномен, требующий объяснения и самостоятельного разговора. Затрону лишь один аспект.

Обычно авторитеты в сфере культуры защищены традицией их пребывания в ней. Решился кто-либо высказать свое мнение о Гоголе или Белинском — сразу столкнулся с броней — суждениями о них, сложившимися в науке и критике. Бахтин лишен такой защиты. Он пришел к нам реально с середины шестидесятых годов, пришел „сам“, ибо первые издатели не вполне представляли, как его комментировать, а возможно, и условия изданий не предполагали никаких истолкований — существует же книга „Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса“ в двух повторяющих друг друга изданиях с разницей в двадцать пять лет, без предисловия и комментариев, с одним лишь приложением и указателем имен.

М. М. Бахтин не только не был защищен культурной традицией, но и в официозе не имел какого-либо ранга. У нас ведь как до недавнего времени привыкли: критикуют человека — возникает известная раздвоенность: „непротивление злу“ или даже поддержка негатива „на людях“ и молчаливое сочувствие, а то и возведение в геройский сан в „кухонных“ лабораториях общественного мнения; хвалят — и тут со-радость или опять же молчаливое несогласие, если точки зрения не совпадают. О Бахтине же никаких указующих жестов не последовало, остался он у политики и критики как бы беспризорным, и тут каждый мог отметить в зависимости от своих желаний, садо-мазохистских истоков и реальных культурных высот. И все, вроде, происходило тихо-мирно, народ не без наслаждения осваивал наследие М. М. Бахтина, да тут грянули юбилеи, создавалась злоба дня, а на нее как же не откликнуться... Вот и родилась бахтинология. Разномастная. Разнопород-

ная. Но одно ее объединяло — отъединенность от Бахтина.

Кроме того, необходимо отметить, что в заботах о юбилее забыли о юбиляре. Прикиньте, сколько появилось публикаций в связи с Бахтиным, — немало. А сколько издано книг самого М. М. Бахтина? Ни одной! Конечно, можно назвать два однотомника переизданий, увидевших свет в Кисеве скорее с коммерческими целями, но ведь это же — язык не поворачивается выговорить — иностранное государство, а что же в России-то? Может быть, нет нужды? Но если вспомнить мизерные тиражи тех редких изданий, которыми порадовала Родина Бахтина, то можно без всякого преувеличения констатировать: в большинстве личных и публичных библиотек страны нет сочинений Бахтина; почти нет их и в единичном пользовании. Поэтому нам кажутся колоссальным забеганием вперед такого рода утверждения, что „принципиальное значение имеет теперь не сам текст Бахтина, а то, когда он был написан и почему“ [2, с. 11]. Когда был написан и почему — обнаружить сравнительно нетрудно. А вот текст? Где его взять и чем его заменишь, особенно тот, который писал Бахтин на грани волшебства? А ведь такого текста много. О каком влиянии Бахтина на гуманитарное образование и мышление можно говорить, если его не читали ни школьники, ни студенты, ни преподаватели?! И, похоже, в обозримом будущем не прочитают.

Пишу об этом с большим сожалением, во-первых, потому, что сам принимал участие в попытке издать „большого“ и „дешевого“ Бахтина, в объеме, даже превосходящем тот, что достигнут в Японии, но издатели натолкнулись на вето „душеприказчиков“ Бахтина и не преодолели своей провинциальной робости перед столичными авторитетами и прецедентами. Знаю, такие попытки предпринимались и в других местах, но плодов не видно.

Во-вторых, пишу об этом с сожалением потому, что если не увидели свет сочинения Бахтина, то его истол-

кователи-то опубликовались. Да порой еще как! Уже упоминавшаяся здесь „Бахтинология“ благодаря блестящей полиграфии стала достойным памятником самой себе, да и М. М. Бахтину отчасти „повезло“: его двухстраничное интервью помещено в 370 страничном томе бахтинологов и по этой причине удостоилось шикарного переплета и золотого тиснения. Хочется помечтать: пусть на газетной бумаге, пусть в мягкой обложке, но издать хотя бы несколько основных работ самого Бахтина. Саранский юбилейный симпозиум принял важное решение об издании собрания сочинений Бахтина, но это пока лишь слова.

Безусловно, архиважно издать уже известного Бахтина. Но не меньшее значение имеет и поиск еще не обнаруженных материалов, записей бесед, интервью, конспектов лекций и семинаров. Можно обратить внимание и на некоторые издания 20 — 30-х годов в поисках „следа“ Бахтина. Скажем, известная книга П. В. Медведева [4] местами написана талантливо, демонстрирует незаурядную эрудицию автора. Уж не Бахтин ли здесь приложил руку помощи? Ведь по отзывам, например, Л. Я. Гинзбург, приведенным В. Басевским, окружающие Бахтина люди „были примитивными“ [3, с. 10]. Крайне важно собрать и опубликовать материалы „М. М. Бахтин в воспоминаниях современников“, „Бахтин рго и сопга“ и т. д.

Мне бы не хотелось, чтобы взаимоотношения между М. М. Бахтиным и его исследователями свелись к противопоставлению. Но ведь с изданием его трудов к юбилею именно так объективно и получилось, сколько бы оправдательных обстоятельств мы ни могли отыскать. Да и другие противопоставления создаем мы сами.

Недостаток изданий Бахтина, слабая и беспорядочная работа по их распространению и истолкованию приводят к тому, что к ограниченным группам исследователей получает возможность присоединиться довольно мало свежих сил, сами группы обособляются, элитаризируются, варятся в собст-

венном соку, ограничивают доступ „чужих“ и в итоге начинают повторять самих себя да при том одолеваются самодовольством. Постепенно смещаются и объекты исследований — вместо идей самого Бахтина (это кажется слишком „простым“ и очевидным) берутся их суррогаты, мнимые эквиваленты. Скажем, в уже цитированной нами книге можно прочесть: „Разумеется, не один Бахтин определяет ментальные культуры эпохи на пороге третьего тысячелетия, но философское здоровье и степень идентичности теперешних собеседников Бахтина во многом будут зависеть от финальных актов встречи с русским мыслителем в пространстве отечественной Судьбы“ [3, с. 3]. И каждому не скажешь „до встречи“, или „философское здоровье“ окажется не то, или „адекватность“ подкачает, а то и не угадаешь, что значит „пространство отечественной Судьбы“. Как же тогда быть не „избранным“, а вернее, просто не попадающим в касту?

Наверное, мы все же не очень прислушались к словам С. С. Аверинцева, который писал о Бахтине: „Но Бахтин — это мыслитель, а мыслитель существует не для того, чтобы за ним повторять, а для того, чтобы его слушать и слышать...“ [1, с. 29 — 30]. Да, Бахтин прежде всего мыслитель, и стать бахтиноведом значит тоже прежде всего попасть в проблемное поле его идей, не топтаться на месте, а продолжать рассуждения, исследования как самих этих идей, так и их возможных модификаций, обогащать новым контекстом и, в конце концов, продвигаться в направлении открытия

более глубинных пластов эстетической и художественной реальности, ради которых Бахтин и выдвигал свои идеи.

Все мы, специалисты, так или иначе причастны к М. М. Бахтину, видимся пока не бахтинологами или бахтиноведами, а скорее своего рода бахтинистами-копиистами, чьи копии-толкования так же мало похожи на оригиналы, как продукция художников-копиистов на образцы классических картин. Положа руку на сердце, надо сказать: пока современное бахтиноведение мало что добавляет к работам самого основоположника и выстраивается в своего рода смысловую, а сейчас уже отчасти и в организационную параллель с оригинальными трудами Бахтина, параллель, которая — увы! — ведет пока почти паразитический образ жизни, эксплуатируя творческое наследие великого ученого, не столько обогащая, сколько распывая его идеи.

...В одном из воспоминаний о М. М. Бахтине рассказывается, как в бытность свою в Мордовском университете он приходил на профсоюзные собрания, никогда не выступал, молча выслушивал критику и уходил.

Различные юбилейные конференции в честь столетия М. М. Бахтина с известной долей условности можно уподобить всероссийскому собранию, на котором много говорится о юбиляре преимущественно добрых или даже хвалебных слов. Интересно, как бы прореагировал на них сам Михаил Михайлович? Молча выслушал и ушел или бы сделал что-нибудь другое? И что именно?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аверинцев С. С. Попытки объясниться: беседы о культуре. М., 1988.
2. Басенко А. В. Власть времени, или Остатки Бахтина в покое // М. М. Бахтин и гуманитарное мышление на пороге XXI века: В 2 ч. Саранск, 1995. Ч. 2. С. 10 — 12.

3. Бахтинология: Исследования. Переводы. Публикации. СПб.: Алетейя, 1995. 370 с.
4. Медvedев П. В. В лаборатории писателя. Л.: Изд. писателей в Ленинграде, 1933.

Филология и история

Г. Р. ДЕРЖАВИН И Н. Е. СТРУЙСКИЙ

Н. Л. ВАСИЛЬЕВ, доктор филологических наук

Г. Р. Державин — признанный фаворит в русской поэзии последней четверти XVIII в. Н. Е. Струйский же, по давно устоявшемуся мнению, ее аутсайдер... Казалось бы, о каком творческом взаимодействии этих поэтов можно говорить, если титулованный стихотворец оставил следующую характеристику своего современника:

Средь мипистого сего и плажного толь грота,
Пожалуй, мне скажи, могила эта чья?
„Поэт тут погребен по имени — струя,
А по стихам — болото“.
(„На известного стихотворца“)

Удовлетворившись данным вердиктом, литературоведы прошлого не пытались даже анализировать стихи Струйского, тем более — рассматривать их в связи с лирикой Державина.

Между тем есть основания полагать, что Державина и Струйского связывало нечто большее, чем указанная эпиграмма. Известно, что оба поэта в молодости служили в Преображенском полку. Державин поступил на службу в 1762 г., Струйский — год спустя. Карьера гвардейцев развивалась сходным образом: начали они с низших должностей, но постепенно поднимались по служебной лестнице. Интересно, что в 1767 г. Державин и Струйский одновременно были назначены каптенармусами (так именовались лица, ответственные за хозяйственную часть), причем в соответствующем полковом приказе их фамилии стояли рядом [5, л. 12].

Вряд ли, однако, молодые люди были дружны, поскольку мало походили друг на друга. Державин нередко пре-

давался грубым страстям [2, с. 46 — 52; 4, с. 50 — 51]. Струйский был утонченной натурой: получил хорошее образование, с юных лет следил за литературной и театральной жизнью, любил живопись. Раздсляли молодых людей и „социальные перегородки“. Если Державин был сыном бедного казанского дворянина, владельцем лишь нескольких крепостных душ, то Струйский являлся одним из самых богатых дворян в полку, предки его имели большие связи в Петербурге [1, с. 9, 10; 5, л. 6]. Все это, вкупе с другими обстоятельствами, могло заложить некоторую холодность в отношениях между поэтами. Видимо, по этой причине Струйский ни разу не упомянул о Державине в своих произведениях, проигнорировав его и как однопольчанина, и как стихотворца. Не исключено, что Державин, ставший в декабре 1791 г. статс-секретарем Екатерины II, сыграл какую-то роль в том, что Струйского стали постепенно забывать при дворе. В письмах к Л. А. Нарышину рузаевский помещик жаловался своему другу на то, что его стихи, обращенные к императрице, встречают препону...

Несмотря на нелестный отзыв о поэзии Струйского, Державин внимательно следил за творчеством своего современника. Свидетельство тому не только приведенная шутовская эпитафия, но и знаменитое стихотворение классика „На тленность“ (1816):

Река времен в своем стремлении
Уносит все дела людей
И топит в пропасти забвения
Народы, царства и царей.
А если что и остается

© Н. Л. Васильев, 1997

Чрез звуки лиры и трубы,
То вечности жерлом пожрется
И общей не уйдет судьбы.

Помимо реминисценции из „Предисловия о пользе книг церковных в российском языке“ М. В. Ломоносова и не раз отмечавшейся ассоциации с „Рекой времен, или Эмблематическим изображением всемирной истории“ Страсса [см., например: 3, с. 452] здесь есть идейная и фразеологическая перекличка с лирическим циклом Струйского „Эротоиды“ (фрагмент 17). Ср., например:

В глаза нам все являет
Быстротекуще время,
Которого стремление
Подобится рекам. <...>
Их холодные потоки...
Назад не возвратятся.
И в вечность так, как в море,
Крылатое тож время
Полет свой управляет.

Нам все собой здесь кажется,
Но все, с собой что кажется,
Обратно и уносит,
Назад не представляя.

На основании этого можно сделать вывод, что Державин был знаком либо с отдельным изданием „Эротоидов“ (1789) Струйского, либо с его „Сочинениями“ (1790). То, что у Струйского выражено многословно и веле-речиво, обрело под пером его бывшего однополчанина классическую строгость формы и ясность мысли.

Символично, что смерть — указанное стихотворение Державина, как полагают, было его последним сочинением — примирила обоих поэтов: посмеявшись над умершим Струйским, Державин, уходя в вечность, невольно оставил поэтический венок на могиле своего современника.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бобров Е. Из истории жизни и поэзии А. И. Полежаева. Ч. 1 // Варшавские университетские изв. 1904. № 2. С. 1 — 40.
2. Державин Г. Р. Избранная проза. М.: Сов. Россия, 1984. 400 с.
3. Западов В. А. Примечания // Державин

- Г. Р. Стихотворения. Л., 1957. С. 363 — 452.
4. Ходасевич В. Ф. Державин. М.: Книга, 1988. 328 с.
5. Центральный государственный военно-исторический архив. Ф. 2583 (Преображенский полк), оп. 1, л. 546.

ОЙКОНИМИЯ МОРДОВСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ

Д. В. ЦЫГАНКИН, доктор филологических наук

Ойконимы — неотъемлемая часть фоновых знаний истории заселения и освоения эрзей и мокшей Заволжья.

В настоящее время Заволжье является самым крупным ареалом расселения эрзи и мокши после Республики Мордовия. По материалам переписи 1989 г., в Самарской и Оренбургской областях их было соответственно 116 674 и 68 879 чел. В Исаклинском районе Самарской области процент мордовского населения 23,9, Шенталинском — 20,9, Похвистневском — 19,8, Клявлинском — 19,1, в Орен-

бургском в Бугурусланском районе — 16,1, Северном — 12,7 и Абдулинском — 7,6 [1, с. 173].

Формирование ойконимии в ареале мордовского Заволжья обуславливалось прежде всего тесным общением эрзи и мокши с инонациональными группами. Именно этим во многом объясняется разноречивость основ названий мордовских населенных пунктов в рассматриваемом ареале. Здесь, в местах расселения эрзи и мокши, более или менее отчетливо выделяются три основных пласта ойконимов: финно-угор-

© Д. В. Цыганкин, 1997

ский, преимущественно мордовский, а также тюркский и русский. Одним из основных процессов, сопровождавших образование ойконимов, было взаимовлияние этих пластов, в результате чего появилась такая система, в которой переплелись разновременные и разноразличные языковые элементы: новые, создаваемые на основе лексики мордовских и русского языков, и старые, функционировавшие до прибытия переселенцев.

На землях, которые они начали осваивать, обитали татары, чуваш и башкиры, которые имели не только разные языки и типы хозяйства, но и своеобразную культуру. Кроме того, в местах предполагаемого расселения эрзян и мокшан уже имелись колонии русских, прибывших в Заволжье раньше или одновременно с ними. Сложная ситуация языковых контактов сказалась и на формировании системы ойконимов. Существенным фактором при номинации стал выбор не только разноразличных лексем, непосредственно обозначавших вновь возникавшие поселения эрзян и мокшан, но также, или даже в большей степени, географических терминов, которые по своей семантике относились бы к естественным объектам. Это, в свою очередь, наложило своеобразный отпечаток на всю систему ойконимов. Он состоит в том, что ряд эрзянских и мокшанских лексем, принявших участие в образовании ойконимов в Заволжье, отличается от лексем, ставших основой образования названий населенных пунктов в ареале прежнего расселения мордовских переселенцев, одни — из-за редкости употребления, другие — в соответствии с зарождением мордовско-заволжского ойконимического стандарта. Географические термины, являвшиеся основными компонентами ойконимов в местах прежнего обитания эрзян и мокшан, такие, как: э. *лей*, м. *ляй* — „река“, э. *кужо*, м. *кужа* — „поляна“, м. *нора* — „роща“, э. *лумбра* — „урочище“, э. *эрьке*, м. *эрьке* — „озеро“ и др., не нашли места в составе ойконимов на новой территории. Появившиеся здесь названия на-

селенных пунктов включали в себя слова, не имевшие отношения к лексике мордовских языков. Часть из них связана с тюркским языковым миром, многие — с русским.

Ойконимы тюркского происхождения в основном семантически прозрачны. Иллюстрацией сказанному служат, например, такие названия: Малый Сурмет — эрзянское село Абд. (от тат. *су* — „река“ + *урема* — „речная пойма, заросшая лиственным лесом“); Камыш-Садак — эрзянское село Абд. (от тат. личного имени Садык); Емантсво (Емантай вслс) — эрзянское село Абд. (от тат. *еметай* — „большая гора“); Булатовка (Буланка) — эрзянское село Абд. (от тюрк. личного имени Булай); Бакалка (Алексеевка) — мокшанское село Понам. (от тат. *бакала* — „лягушачье озеро“); Новые Узели — эрзянское село Абд., названо по гидрониму Узала (от тюрк. „поток, проток, русло“); Зерикла — эрзянское село Абд., название дано по гидрониму Ирикля (тюрк. *ирик* — „извилина, извилистое русло реки“) [2, с. 235]; Новая Тяба — мордовско-чувашское село Ч.-Верш. (от тюрк. *тюбя* — „макушка, вершина“); Новое Уреметьево — эрзянское село Ч.-Верш. (от тюрк. *арама* — „перелесок, мелкие лесные заросли“) [2, с. 580]; Узюково — мордовско-русское село Ставр. (тюрк. „старина, старое русло реки“); Новый Байтермиш — эрзянско-мокшанско-русское село Исак. (от тюрк. личного имени Байтермир); Старая Бинарадка — мокшанское село Красн. (от тюрк. личного имени Бинарай); Новый Казбулат — эрзянское село Клявл. (от тюрк. личного имени Хазбулат); Новые Услы — эрзянское село Поном. (от гидронима тюрк. происхождения Узала); Старый Маклауш — эрзянское село Клявл. (от тюрк. *махла* — „селение, деревушка“).

Приведем ряд тюркских названий, не раскрывая их внутреннюю форму [3]: Верхний Курмей, Чигирла, Камышла, Ик, Бугульма — Абд.; Мордовский Бугуруслан, Асабино, Иркутль, Сабовка Турханка — Бугур.; Адслондонка, Каргал, Верхняя Шентала, Ка-

рабикулово, Тюбск, Семено-Шарла, Новое Суркино — Клявл.; Кабельма, Шилан — Красн.; Шелсхметево, Таранки — Самар.; Верхний Сускан, Пискалы — Ставр.; Аделяково, Асказанка, Верхняя Кармала, Старое Мансуркино — Стал.; Тимяшево — Ч.-Верш.

Наличие многих тюркских названий в системе ойконимов мордовского Заволжья объясняется рядом причин. Часть пришедших в эти места эрзян и мокшан на первых порах не образовывала новых поселений, а выбирала местом жительства уже существующие тюркские населенные пункты, увеличивая тем самым их людность. В таких смешанных поселениях происходили глубокие ассимиляционные процессы, в результате которых впоследствии они становились или эрзяно-, или мокшаноязычными. Другая группа прибывших в Заволжье создавала новые поселения на берегах речек и рек, имевших в своих названиях тюркоязычные лексемы, которые и становились ойконимами.

Ойконимия мордовского Заволжья, как отмечалось выше, — это совокупность названий из неоднородных компонентов. Один из них — мордовский. В официальной ойконимии этого ареала следы эрзянского и мокшанского языков, однако, незначительны и малоощутимы. Те же, которые получили отражение в „Списке...“ [3], связаны в основном с мордовскими дохристианскими личными именами. Такими, например, являются ойконимы: Ст. Вечканово (Вечкан веле) — эрзянское село Исак., Вечкан — личное имя, сохранившееся в основе фамилий Вечканов, Вечкаев; Ведяево (Ведяй веле) — эрзянское село Клявл., Ведяй — личное имя, фигурирующее в фамильных основах Ведяйкин, Ведяев; Нуйкино (Нуя веле) — эрзянское село Бугур., Нуя — личное имя; Парадеево (Парад веле) — эрзянское село Шарл., Парадей — личное имя; Кирюшкино (Кирюш веле) — эрзянское село Бугур., Кирюш — личное имя; Симдянов (Симдян) — эрзянский поселок Красн., Симдян — личное имя; Трemasовка (Трemas веле) — эрзянское село

Красн., Тримас — личное имя; Юртаево — эрзянское село Шарл., Юртай — личное имя.

Отмечено несколько ойконимов, в образовании которых участвовали слова-апеллятивы, принадлежавшие в основном к эрзянскому языковому миру. По всему мордовскому Заволжью в „Списке...“ [3] нашли отражение следующие: Чемска — поселок Бокл., *чемень* — „ржавчина“; Салолсйка — село Бокл., *соламс* — „таять“ + *лей* — „река“; Од Эрямо — поселок Бугур., *од* — „новый“ + *эрямо* — „жизнь“; Чей Пильге — поселок Н.-Черк., *чей* — „осока“ + *пильге* — „нога“; Большая Левшинка — деревня Бокл., *левш* — „мочало“; Верхние Кузлы — село Поном., *куз* — „сль“; Кувак — деревня Бокл., *кувака* — „длинный“; Ега — село Стал., от прамордовского *ёв* — „река“.

Следующий не менее важный компонент ойконимии мордовского Заволжья — русский. Он выявляется в многочисленных ойконимах и составляет основную позитивную характеристику систем названий населенных пунктов исследуемого ареала. Позитивность связана с тем, что в названиях населенных пунктов самым детальным образом отражаются признаки реальной действительности — рельеф, ландшафт и пр. Ойконимы с русским компонентом, получившие отражение в „Списке...“ [3], убедительно подтверждают вышесказанное и дают возможность расположить имеющийся у нас материал таким образом, что позволит представить его в логической последовательности.

1. Топография и гидрография местности: Виловатово — село Бор. (от рус. виловатый — развилистый); Ключ, Устье, Ровный — поселки Бокл.; Суходол, Озеровка, Камска — поселки Бугур.; Холодный Родник, Три Ключа, Ключевка — поселки Клявл.; Степной — поселок, Высок-Колка — село Кошк.; Высокая Грива, Ровно-Овражный, Крутогорский, Обрезки, Верховая — поселки Красн.

2. Относительное расположение поселения, место его по отношению к

другому объекту: Верхне-Ягодное, Нижне-Ягодное, Средне-Ягодное — посёлки Н.-Черк.; Подлесье — посёлок Кошк.; Дальнее Поле, Мельничный Угол — посёлки Красн.; Завязовка, Нижняя Кармалка, Средняя Алексеевка — посёлки Стал.; Заозёрный — посёлок, Подлесная Андреевка — деревня Ч.-Верш.

3. Флора. Около 15 разновидностей деревьев и кустарников явились основой образования названий мордовоязычных населённых пунктов. Среди них наиболее употребительны берёза, липа, дуб, ель, ольха, малина, яблоня, хмель и др.: Берёзовка, Вишневая, Дубовая Ягодная, Малая Берёза — посёлки Бокл.; Малиновка, Садовка, Елховый Ключ — посёлки Бугур.; Новая Вязовка — село Бузул.; Камышевка — посёлок Н.-Черк.; Липовка, Сосновый Овраг — посёлки, Вязовка, Липовка — деревни Клявл.; Яблонка, Орешенка, Липовый, Сосновка, Елховая Поляна — посёлки Красн.; Красная Дубровка — посёлок Ставр.; Елшанка — село Тоцк.

4. Величина поселения: Малое Алпаево — деревня Бокл.; Большая Каменка — село Красн.; Старое Мансуркино — село Стал.

5. Фауна. Фаунистические названия эрзянских и мокшанских населённых пунктов единичны. К ним можно отнести: Медвежевка — посёлок Бокл.; Сорокин Ключ — посёлок Бугур.; Лебяжье Товарищество — посёлок Бузул.; Грачевка — хутор Кошк.; Линевой — посёлок Красн.

Вышеназванные группы можно считать „объективными“ в том смысле, что ойконимы, образованные с их помощью, отражают природные, географические, топографические и другие характеристики, присущие тем местам мордовского Заволжья, где имеются поселения с эрзянами и мокшанами.

От перечисленных групп принципиально отличаются антропонимические ойконимы. Такие названия могут быть классифицированы следующим образом: 1) в основе наименования имена, фамилии первых поселенцев; 2) источником названия нередко явля-

ются прозвища или прозвищные имена жителей данного населённого пункта; 3) в основе наименования местная старожильческая фамилия. Например: Гавриловка, Петровка, Михайловка, Глаголевка, Федоровка, Новая Егоровка, Васильевка — посёлки и деревни Абд.; Бестужевка, Куликовка, Пашкино, Фомичевка, Шатановка, Наумовка, Трифоновка — посёлки и деревни Бокл.; Астафьевка, Сенькино, Долгоуково — посёлки и села Клявл.; Прокоровка, Степановка, Раевка, Любовка, Александровка — посёлки Кошк.; Ивановский, Георгиевский, Владимировский, Уловский, Соболевский, Хомутовский, Васильевский — посёлки Поном.; Ромадановка, Ивановская — посёлки Стал.

Особую группу составляют ойконимы, заключавшие в себе идеологическую основу. Данный тип номинации можно назвать социально-идеологическим, который приобрёл большое значение в послереволюционное время. Такие ойконимы конкретными свойствами географических объектов не мотивированы и являются названиями-символами или названиями-посвящениями. Приведем некоторые из них: Новый Свет, Ильич, Искра — коммуны Абд.; Красный Колос, Прогресс, Труженик, Идеал, Знаменка, Секретарка — посёлки Бокл.; Красный Флаг, Пожарная Борьба, Путь Просвещения, Спутник — хутора и коммуны Бузул.; Активная, Светлый Путь, Красный Маяк — посёлки Н.-Черк.; Красный Инвалид, Молот, Аврора, Маркс, Путиловец — посёлки Кошк.; Пахарь, Земледелец, Путник — посёлки Красн.; Труд и Братство, Культура — посёлки Сам.; Восток, Пролетарий, Красная Берёза — посёлки Ч.-Верш. и др. Во всех названных ойконимах использована свободная творческая инициатива их создателей, их эстетические вкусы и потребности.

Многие из перечисленных названий не находят отражения на современных картах Самарской и Оренбургской областей по причине того, что населённые пункты, именовавшиеся ими, перестали существовать. По данным

„Списка...“ [3], из 244 мордовских поселений Заволжья 156 являлись посёлками, которые были наиболее распространённым типом поселений в этом регионе в 30-е годы. Ойконимия мордовского Заволжья не лишена и перенесённых названий, которые служат теми вехами, по которым можно судить о былых передвижениях эрзи и мокши. Перенесённые ойконимы встречаются в различных частях изучаемого региона, свидетельствуя как о переселениях внутри него, так и о межгубернских передвижениях. Например, ойконим Кабаево, нашедший отражение в „Списке населённых мест Симбирской губернии“ (1863), был перенесён в Заволжье мигрировавший эрзя из населённого пункта с тем же названием в Дубенском районе Республики Мордовия. Такое повторение не случайно. Языковые особенности говора с. Кабаево Северного района Оренбургской области во многом схожи с особенностями говора жителей с. Кабаево Дубенского района. Ойконим Большие Ремезенки отмеченный в „Списке населённых мест Пензенской губернии“ (1869), был перенесён в Троицкий район Оренбургской области и зафиксирован в „Списке...“ [3]. Им именуется эрзянско-русское село Большие Ремезенки. Ойконим Парадеево из бывшего Ардатовского уезда был перенесён в Шарлыкский район в Оренбуржье; в Республике Мордовия этим ойконимом названо село в Ичалковском районе. Ойконим Темяшево, который значился в бывшем Лукояновском уезде, находит место в Челно-Вершинском районе — в „Списке...“ [3] Тимяшево; под таким названием имеется село в Старошайговском районе Мордовии.

Весьма многочисленны перенесённые ойконимы, отражающие внутренние миграции эрзи и мокши в пределах тех или иных уездов мордовского Заволжья. Это прежде всего названия с первым словом Малое и Новое. Именуемые ими населённые пункты находились, как правило, по соседству от поселений с первичным наименованием (Малое по соседству с Большим, а

Новое — со Старым): Большой Сурмет — Малый Сурмет; Старая Тепловка — Новая Тепловка; Старое Суркино — Новое Суркино и др. Малое, как и Новое, не всегда имеют истоки в Большом и Старом, например: Новое Вечканово и Вечканово — деревня и село Клявл.; Старая Шентала и Шентала — село и хутор Кошк.

Какие же словообразовательные возможности были использованы при создании ойконимов в мордовском Заволжье? Их несколько:

1) топонимизация апеллятивной лексики, т. е. персосмысление, когда за одним и тем же словом закрепляются два значения: одно — апеллятивное, другое — ойконимическое: нива — засеянное поле, пашня и Нива — ойконим Абд.; долина — Долина — ойконим Буз. и др.;

2) суффиксация. Спектр ойконимических суффиксов не отличается большим разнообразием: для ойконимов-существительных наиболее регулярным является суффикс -овка/-евка, для ойконимов-прилагательных — -ск: Екатериновка, Молчановка — деревни Бокл.; Бухаревский, Радаевский — посёлки Бугур. и др.;

3) субстантивация имен прилагательных: Горный, Родной — посёлки Андр.; Ямской, Луговой — посёлки Бокл. и др.;

4) использование сложносокращённых слов: Самопомощь, Красногорка — посёлки Н.-Черк.; Райгород — посёлок Кошк. и др.;

5) использование словосочетаний: Каменный Ключ, Мельничный Угол, Дсктярный Раг — посёлки Красн.; Нижнее Матюшкино — село Ставр.; Путь Просвещения — хутор Бузул. и др.

В заключение следует сказать, что основной формой существования названий населённых пунктов мордовского Заволжья является русская звуковая и графическая оболочка. Вместе с тем невозможно представить ни одного эрзянского или мокшанского села, ни одной деревни, которые ограничивались бы, в плане выражения, только формой русского языка. Наряду с русскими

объективно существуют ойконимы и в национальных формах, инвентаризация которых представляет собой важ-

ную и в высшей степени актуальную проблему для мордовской топонимической науки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мордва Заволжья. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1944. 183 с.
2. Мурзасв Э. М. Словарь народных географических терминов. М.: Наука, 1984. 653 с.

3. Список населенных пунктов Средне-Волжского края. Самара, 1931. 258 с.

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Абд. — Абдулинский район; Андр. — Андреевский район; Бокл. — Боклинский район; Б.-Глуш. — Большеглушицкий район; Бор. — Борский район; Бугур. — Бугурусланский район; Бузул. — Бузулукский район; Исак. — Исаковский район; Клявл. — Клявлинский район; Кошк. — Кошкинский район; Красн. — Красноярский район; Н.-Черк. — Ново-Черкасский

район; Поном. — Пономаревский район; Сам. — Самарский район; Став. — Ставропольский район; Стал. — Сталинский район; Тоцк. — Тоцкий район; Ч.-Верш. — Чельны-Вершинский район; Шарл. — Шарлыкский район. (В „Списке...“ [3] вышеуказанные районы являлись административными подразделениями Средне-Волжского края.)



СЕМАНТИКА СЛОВА „СЕЛЬМЕ“ В МОКШАНСКОМ ЯЗЫКЕ

В. К. МАРКИНА, аспирант

Вопросы семантической структуры словесных знаков привлекали внимание ученых еще в период классической лингвистики. Анализ семантической структуры предполагает взаимодействие категорий разных уровней языка, т. е. взаимосвязь семантических и формальных элементов. Их взаимопроникновение является причиной того, что характер субстантивных категорий, их иерархия, классификация, степень грамматичности являются дискуссионными и в современной лингвистике. Анализ работ в этой области подтверждает, что формальные и глубинные показатели взаимосвязаны, в отдельных случаях наблюдается даже явное превосходство одних над другими [4].

С развитием языкознания теория структурно-семантического анализа лексики приняла новые формы и направления [2]. В данной статье мы представляем структурный анализ слова сельме — „глаз“ в мокшанском языке,

которое относится к тематической группе существительных „Названия частей тела человека“. С точки зрения парадигматической структуры слово сельме имеет парадигматический ряд, состоящий из четырех лексико-семантических вариантов (ЛСВ); из них выделяются соматические и несоматические. Так, первое значение — „орган зрения человека“, второе — „функции глаза, его свойство, т. е. процесс видения“ и третье — „точка зрения, мнение“ нами рассматриваются как соматические. Четвертое значение имеет более полную понятийную основу — „всё, что напоминает глаз или является аналогичным ему по форме, по положению в пространстве, по внешнему виду в целом“ и выделяется как несоматическое. При определении соматичности и несоматичности лексико-семантических вариантов возникает вопрос об одушевленности и неодушевленности. Одушевленными считаются не только конкретные, номинативные,

© В. К. Маркина, 1997

стилистически нейтральные названия частей человеческого тела (выделенные как первичная семантическая функция парадигмы), но и их вторичные значения, обозначающие функцию, свойство, присущее только денотату. Таким образом, второй и третий лексико-семантические варианты слова сельме представляются одушевленными семантическими единицами.

Первый ЛСВ реализует значение в сочетании с единицами, обозначающими форму, размер, цвет денотата: емла сельме, -(о)т „маленькие глаза“, ускф сельме, -(о)т „узкие глаза“, сенем сельме, -(о)т „голубые глаза“. В сочетаниях с относительными прилагательными — шабань сельмот — „детские глаза“, алян сельмот — „мужские глаза“ и т. д. — выделяются обладатель и обладаемое или отношение предмета к предмету. Эти сочетания представляют партитивную способность соматизма сельме. Заметим, что партитивность вообще является характерным признаком для соматизмов. В мокшанском языке с целью стилистической окраски словосочетания с обладателем, обозначающим животных, часто употребляются по отношению к человеку. Например, пинень сельме — „злой человек“, келазень сельме — „хитрый человек“ и т. д. Примечательно, что денотат здесь употребляется в единственном числе.

Части человеческого организма способны совершать действия и подвергаться воздействию. В связи с этим слово сельме рассматривается в сочетаниях денотат + действие, направленное им: сельмотне ваныхть — „глаза смотрят, видят“; сельмотне авардихть — „глаза слезятся“, а также детонат + действие, направленное на него: штамс сельмот — „вымыть глаза“; конемс сельмот — „закрывать глаза“ и т. д. Действия могут быть как прямыми, так и косвенными. Исходя из минимального семантического контекста, наметились следующие семантические модели реализации значения: 1) признак, свойство + предмет, 2) отношение предмета к предмету, 3) пред-

мет, совершающий действие, 4) предмет, подвергающийся воздействию.

Другие, вторичные, ЛСВ соматизма сельме реализуют значение по этим же моделям. Следует учитывать, однако, семантическую оснащенность каждого из значений, которая так или иначе проводит границы между ЛСВ.

Предложение является наиболее благоприятной средой, четко отделяющей одно значение многозначного слова от другого. В структуре предложения соматизмы выполняют самые различные структурно-семантические функции.

С е л ь м о н з а тол валдть каршеса пиндолдыхть [3, с. 119]. „Его глаза блестят на свету“

Сенем с е л ь м о т н е нинге ламос лядыхть седисонза (центральный диалект — ЦД). „Ее голубые глаза еще надолго останутся в его сердце“.

Валда сенем с е л ь м о н з а прась-прасть стадонга муцяф седизон, улема, аш ни стама ши, мзярда афолень арьсе колганза [1, с. 263]. „Его голубые глаза глубоко запали в мое и без того измученное сердце, кажется, уже нет ни дня, чтобы я не думала о нем“

Соматический субъект наиболее распространен в форме номинатива с possessивным суффиксом (в любом лице) в единственном или множественном числе, кроме того, обладает основными семами: *одушевленный, человеческий, множественный*. Семантически он может сочетаться с глаголом действия. Семантические условия позволяют слову сельме создавать предикатные единицы, оформленные как стилистически маркированные образования и обозначенные нами ПЕ.

Цебярь ломаттне п о в о н д ы х т ь с е л ь м о с начальствати и куцендихть вяри и вяри [3, с. 225]. „Хороших людей замечают начальники (бука, попадают в глаза начальникам), и они начинают подниматься выше и выше“. Ср.: Пенгянь пиламста с е л ь м о з о н з а п о в с ь нилафкска (ЦД). „Когда распиливали дрова, в глаз попали опилки“ В первом

предложении сочетание можно заменить синонимичным предикатом *ня-емс* — «заместить».

В а л о з е н ь с е л ь м о н з о н с о-
в о с т ь ф т е м о с ь и с а с ь р а б о т а м а (ЦД).
«Напился и пришел, бессовестный, на
работу» Ср.: В а л о з е н ь с е л ь-
м о н з о н к е л ь м е в е д ь с я и с р г о з ь с ь
(ЦД). «Ополоснул глаза холодной во-
дой и проснулся».

Т я т е в ь т ь л а н г с з р я в и к о н е м с
с е л ь м о т и ю к с т а м с (ЦД). «На это
дело нужно закрыть глаза и забыть
его». Ср.: И д н я с ь к о н е з е н ь
с е л ь м о н з о н и м а т о д о в с ь (ЦД).
«Ребенок закрыл глаза и заснул».
Обозначенный предикат может выра-
жать психофизиологическое состояние
человека: н о л д а м с с е л ь м о т — «сму-
титься», физическое состояние: к о н е м с
с е л ь м о т — «спать»

Это позволяет предопределить дру-
гие единицы структуры. Например,
субъект может быть *одушевленным* —
неодушевленным, человеческим — *не-
человеческим,числяемым* — *несчис-
ляемым*, в основном или указательном
склонении, единственном или множе-
ственном числе. Как известно, в струк-
туре с предикатом состояния наблюда-
ется отсутствие направленности на объ-
ект. В предложении «Валозень сель-
монзон и сась совостьфтемось рабо-
тама» предикат выражает физическое
состояние человека, объяснимое через
действие *симомс* — «пить»

Для соматизма сельме характерно
быть включенным в состав основного
предиката. Он продолжает, дополняет
основной предикат как *включенный-
локационный*: Х о т ь и е т а с ь а ф ф к я к и-
з а, а К о л я н ь с е л ь м о с а н и н г е п а л с ь
с я к е л ь г о м а н ь в a л д с ь (ЦД). «Хоть и
прошел не один год, а в глазах Николая
все еще горел свет той любви» П и н е-
н я т ь п е к о н я ц в а ч с ь, в и д е с т а с е л ь-
м о з т в а н ы (ЦД). «Собака проголо-
далась и смотрит прямо в глаза»
С е л ь м о с т о н з а ш у д е с ь с е л ь м е-
в е т ь т ь (ЦД). «Из глаз текли слезы».

Менее распространены конструк-
ции, где сельме является *включенным-
образа действия*: К а л ь д я в л о м а н ь т ь
ш а р ь х о д ь с а к н и н г е с e л ь м o c k o p e

(ЦД). «Плохого человека можно по-
нять еще по глазам» Минька тага
ашезь кирде, с е л ь м а л г а к а р м а с ь
С а н д а н ь л a n г c в a н o m a [3, с. 186].
«Минька вновь не удержался, обижен-
но посмотрел на Санду»

Включенные предикаты дополняют
основной предикат как действия, так
и состояния. Субъект в структуре с
описанными включенными предиката-
ми может быть *одушевленным* — *не-
одушевленным, человеческим* — *нече-
ловеческим,числяемым* — *несчисля-
емым*. Неодушевленный и несчисляе-
мый субъект характерен для пассив-
ных конструкций.

Соматический объект сельме чаще
встречается в предложениях с предик-
атом действия, где направленность на
объект уже предопределена: А н я к а ф т а
к я д ь с а к я ш e з e н ь с e л ь м o н з o n,
р а х а з e в с ь м e з e y л и в a й г я л ь [1, с. 277].
«Аня закрыла обеими руками глаза,
громко засмеялась». Ш т а з e н ь ц e p a c ь
с e л ь м o н з o n ш o б д a в a н ь p a c a c a и
и л я д e н д и y ш e д с ь н я e m a (из мокш.
сказки). «Вымыл парень глаза утрен-
ней росой и к вечеру начал видеть»
А у г o л с a o з a ф ш a р ж y б a б a н я c ь n a p n e c ь
с e л ь м o t a k c h a p y c ь n я c a (ЦД). «А
седая старушка, сидящая в углу, выти-
рала белым платочком глаза».

Сочетания по семантической моде-
ли *предмет, подвергающийся дейст-
вию*: к o м a ф т o m c c e л ь м o t — «опустить
глаза», с e л г o m c c e л ь м o t — «закрыть
глаза», к o н ч т a m c c e л ь м o t — «прищу-
рить глаза», ш a p ф t o m c c e л ь м o t —
«повернуть глаза», н o л d a m c c e л ь-
m o t — «опустить глаза», л a d y m c c e л ь-
m o t — «направить взгляд» и т. д., —
в одних семантических условиях рас-
сматриваются как одно целое, предик-
атное, а в других — как предикат +
объект.

В структуре предложения сомати-
ческий объект сельме может выступать
в номинативе единственного и множе-
ственного числа с посессивным суф-
фиксом и в абсолютной форме. Семан-
тически он содержит в себе известные
семы: *человеческий, одушевленный,
множественный (парный), несчис-
ляемый*. Субъект при таком объекте

обычно *одушевленный, человеческий*, преимущественно *единичный*.

Реализуя свое значение по четырем семантическим моделям, соматизм в целом взаимодействует с другими лексико-семантическими группами, в

структуре предложения выполняет функцию, свойственную субстантивно-му знаку, и в особых семантических ситуациях является предикатной единицей, равной с предикатом высшего порядка.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Девин И. М. Нардише: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1991. 365 с.
2. Новиков Л. А. Семантика русского языка. М.: Высш. шк., 1982. 272 с.

3. Сайгин М. Стака паваз: Роман. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1993. 240 с.
4. Уфимцева А. А. Аспекты семантических исследований. М.: Наука, 1980. 356 с.

=====

ВТОРОЙ ЭТАЖ ВЕРБАЛЬНОГО БЫТИЯ (ОБРАЗНЫЙ РЯД В РЕГИОНАЛЬНОЙ ПУБЛИЦИСТИКЕ)

П. Н. КИРИЧЁК, кандидат исторических наук

Речь — об образе в слове. С него и начнем: публицистику представляют зданием о двух этажах. Первый занимает понятие (мысль), второй — образ (символ). Первый этаж придает зданию прочность, второй — изящность. Оба качества важны, оба качества нужны... Как с ними у нас, в провинции? Если откровенно, шедевров по прочности и изящности в газетной периодике — раз-два и обчелся. С первым качеством лучше, со вторым — хуже.

Социологический замер старых и новых изданий 90-х годов не даст сказать: только в каждой тринадцатой публикации на социально-политические темы в ведущих газетах республики „Мордовия 7 дней“, „Известия Мордовии“, „Республика молодая“, „Столица С“, „Вечерний Саранск“ явно преобладает образный ряд. В остальных публикациях он забит понятийным рядом.

Симптом тревожный, потому что мысль, какой бы драгоценной ни была она сама по себе, без образной оправы теряет половину своей интеллектуальной ценности. В тугоплавком информационном поле мысль без образа вяло движется, слабо искрится, плохо доходит до адресата. И контакт публици-

стики с общественным мнением ослабевает, порой до полного исчезновения.

Кто-то из великих людей сказал, что без эмоций не может быть никакого искания истины. А эмоции есть первопричина образного мышления. Выходит, осваивать второй этаж вербального бытия региональным журналистам все равно придется. Причем сразу всю художественно-публицистическую палитру, объемлющую четыре структурно-стилистических элемента (приема): образ-факт, образ-модель, образ-концентрат, образ-идею [5, с. 176]. По данным контент-анализа, ближе других к освоению образной системы в социально-политической рубрике подошли газеты „Известия Мордовии“ (15,3 % „образных“ публикаций) и „Вечерний Саранск“ (12,7 %). В этих изданиях отдается должное психологии читателя, которого обычно мало удовлетворяют даже четко изложенные понятия без эмоционально-образной оправы.

По сложившейся иерархии самым простым элементом в образной системе публицистики является образ-факт. Как правило, в нем взятый за основу фрагмент действительности в текстуальном переложении вдруг обнаруживает скрытый символический смысл. И,

© П. Н. Киричёр, 1997

по существу, здесь происходит совпадение потаенного значения факта с замыслом публициста: «Вот что ответили женщины из дома № 17 по улице Косарева на вопрос, за кого они отдали свой голос: „А ни за кого. Мы уже с утра „наголосовались“ в очереди за молоком“» [1]. Символический план в прозаическом факте политической действительности (очередные выборы) появился в результате погружения его в аксиологическую среду общественного мнения. На тот момент оно выражалось негативным отношением ко всякой власти из-за социальных неурядиц, которые выпали на долю избирателей.

Что в данном случае происходит в „нейрохимическом“ отсеке публицистики? Объективное существование факта совмещается с субъективным его восприятием. Возможность этой интеллектуальной операции — в сходстве двух технических процедур: стояния в очередях около бочки с молоком и возле урны с бюллетенем. Условность сравнения подчеркнута завышенным словом „наголосовались“. Используемый образ-факт предельно прост по своей конструкции. И он не рожден домыслом журналиста, а услышан в уличном разговоре и „запротоколирован“ в тексте публикации.

Обычно образ-факт доминирует в хронике. Этот вектор публицистики предпочитает более других газета „Известия Мордовии“. По статусу „ежедневки“ она помещает больше оперативных материалов — заметок, репортажей, отчетов, для которых данный тип образности считается самым приемлемым. Он прост и лаконичен, не поднимается выше детальных ассоциаций, не занимает много места, не требует больших временных затрат на литературное оформление. Чуть ли не в готовом виде он лежит на поверхности окружающей действительности и вполне доступен в качестве технического приема даже начинающим журналистам.

В других газетах, именуемых еженедельниками, хроника, как правило, отводится в резерв, а, по выражению

классика, на штурм самой неприступной крепости — человеческого сознания — идут аналитические жанры. В их арсенале — приемы долгосрочного действия, которые соответствуют более сложным видам образной выразительности. Короткие вспышки образа-факта в аналитическом контексте не дают столь же сильного катарсисного эффекта, как в хроникальном. Уплотнительно-мыслительная вербальность аналитики требует длительного „горения“ более яркого изобразительного средства, например образа-модели.

Любая модель — это минисистема, и публицистический образ комплексного свойства неизбежно стремится к рационализму, схематичности, плакатности, избавляясь при этом от инерции трафарета нестандартными ассоциациями. Обычно образ-модель рождает авторская заготовка, заранее продуманная и акцентированная, которая, дождавшись своего часа, органически входит в концепцию будущей публикации: „Популяризатор общественно-политических проблем, каковым является каждый публицист, обязан сделать модельное отношение, как и образное, общедоступным. Поиск оригинального образа-модели, способствующего прояснению имснно данной конкретной ситуации, — дело сложное и трудоемкое“ [5, с. 141].

Сложность означает тройственность вербальных превращений: случайные и второстепенные детали безжалостно отсекаются; отраженные факты, события, явления предельно типизируются; смысловая емкость увеличивается до бесконечной величины. При соблюдении этой технологии под пером публициста рождается своего рода логический класс, обрамленный образом, в который вмещается максимально большое число родственных объектов: «Мать снова вставала в очередь, и мимо нее медленно ползло стоголовое, двухсотрукое, увешанное пустыми пакетами, сумками, авоськами, усталое, жалкое, свирепое чудище — советский покупатель... Авоська — это то, что берут с собой, когда идут за продуктами в надежде на „авось“» [2].

Две фразы из газетного текста — длинная и короткая — искрятся яркими ассоциациями, как и подобает настоящим творческим находкам. Они удачно моделируют социально-экономическую ситуацию на рубеже 1991 — 1992 годов, когда бытовые проблемы людей перешагнули самый высокий порог трудности, а общественное самочувствие граждан находилось у крайне низкой отметки. Прагматическая цель автором достигнута — в массовое сознание трансплантировано убеждение с внушением: такую жизнь надо кардинально менять, иначе в скором времени произойдет социальный взрыв. Но и образная интерпретация типичного явления с отсылкой к сказочным персонажам тоже играет смысловую роль — каждый гражданин имеет право на нормальную человеческую жизнь, при которой он бы не превращался в „чудище“

Фирменным знаком образ-модель является для газеты „Вечерний Саранск“ (5,4 % социально-политических публикаций, в которых он используется). В этом издании, как правило, преобладает аналитический ряд (в выходных данных оно значится как „еженедельное аналитическое обозрение“) с причинно-следственным поиском на материале текущих социально-политических процессов. В эту ауру естественно вписывается образ-модель с его высоким интеллектуальным коэффициентом. Для остальных же газет, кроме „Мордовия 7 дней“ (3,3 %), образное моделирование остается нераскрытым секретом журналистского мастерства.

Слово в публицистике обладает свойством диффузии. По мере функциональной необходимости понятие переходит в образ и, соответственно, образ — в понятие. Момент превращения трудно уловим, но вполне объясним: природа отраженного факта, события, явления неизменна. Но в понятии она обозначается реально, а в образе — идеально (символически). Прямое и обратное превращение понятий и образов порождает в публицистике образ-концентрат: „Мы остоленели от

свободных цен, этот шоковый столбняк надолго, поскольку терапии пока не предвидится. Больной экономике и больному народу (у него вирус социализма) ищут средства для анестезии, и пока российское правительство их разыскивает, рысаки-цены расшибут телегу экономики, а ее пассажиры при свободном полете шмякнутся о землю и реанимация уже не поможет“ [3].

Первая реакция: автор отступает от стилистического норматива. Образ в этом отрывке разнороден — использованы аналогии с медициной (основной план), лошадиными бегами, воздухоплаванием (вспомогательный план). Культура стилистики требует однородности образа: в пределах отрывка и даже целой публикации авторские ассоциации берутся из одной сферы жизни, наиболее адекватной сути отображаемого предмета.

И все же флер стилистических пометок не заслоняет позитивной сущности творческих находок. Используемый публицистом образ-концентрат по содержанию точно отражает неуправляемую стихию социально-экономических реформ, несущую серьезный риск для большинства населения, закодированного прежним общественным укладом; по форме демонстрирует, как в тексте происходит эта стилевая метаморфоза: превращение понятия в образ и образа — в понятие.

Как известно, термин „шоковая терапия“ применяется в экономике не реже, чем в медицине. На практике он означает комплекс крайне жестких монетаристских мер в сфере производства и обращения. В первую очередь — отпуск цен на свободу для ликвидации не обеспеченной товаром дееспособной массы и стимулирования роста производства. Второй, основной цели срочно предпринятая либерализация цен не достигла. И автор, сначала констатируя операционным понятием этот безотрадный факт реформ, затем показывает неожиданными образными сравнениями, как формируется вокруг монетаристских реформ психологическая атмосфера их неприятия большинством сельских жителей.

Понятие „свободные цены“ (настройка сознания читателя) уступает место полупонятию-полуобразу „шоковый столбняк“ (включение подсознания читателя) и, наконец, переходит в полнокровные образы — „средства для анестезии“ и „вирус социализма“ (работа сознания и подсознания читателя с полной нагрузкой). Обычно по такой классической схеме кристаллизуется гибридная структура публицистического образа-концентрата.

В чистом виде — это смелая заявка на рационально-эмоциональный контакт автора с читателем. Но творческой смелости провинциальным авторам как раз и не хватает. Этот стилевой прием, по данным контент-анализа, использован лишь в двух газетах — „Известия Мордовии“ (4,3 %) и „Вечерний Саранск“ (1,9 %). В остальных газетах к образу-концентрату вообще не прибегали, ограничиваясь более простыми способами убеждения-внушения. Но простота способна оборачиваться примитивом. А убедительный примитив имеет границы эффективного применения. На массу он воздействует, на элиту — нет. Последняя больше верит сложным доказательствам. А уж если поверит, то и массу за собой поведет...

Разбираемую серию творческих приемов завершает образ-идея. Он похож на образ-модель, но отличается от последнего меньшим масштабом обобщенности, которая в свою очередь обусловлена четко выраженным прагматизмом. Локальность образа-идеи функциональна — он встраивает в сознание читателя конструктивное предложение (выход из трудного положения) в символической форме: „И тогда я понял, что эту телегу власти надо тащить по жизни вдвоем. Директор совхоза за одну оглоблю, я, предсельсовета, за другую. Со скрипом, но воз движается, жизнь в селе не затухает... Скажу откровенно: совхозный карман для сельсовета надежно закрыт. Открывает его здравый смысл и понимание директора совхоза, что это необходимо не мне, не сельсовету, как структуре местной власти, а людям,

живущим в хозяйстве и делающим эту самую прибыль. Только вот эта взаимосвязь и движет эту грязную телегу — жизнь по кочкастой дороге выживания“ [4].

Смысловая доминанта отрывка сконцентрирована в представленной читателю парадигме двоевластия на селе. В ней автор видит оптимальный в пореформенные годы синтез социальной и хозяйственной функций местного управления. Рациональная — на уровне понятий — аргументация вряд ли достигла бы максимального эффекта. С учетом особенностей эмоционального восприятия автор погружает управленческую идею в образную ауру и удачно применяет сравнения, свойственные неурбанистскому типу мышления: воз, телега, карман, кочкастая дорога, а также простые метафоры: „открывает карман здравый смысл“ и т. д. Свою цель в результате этой профессионально-технологической операции автор достигает. С одной стороны, заземляет идею (парадигму двоевластия), привязав ее к местным условиям, с другой — возвышает ее смысл как единственно возможной и спасительной (в экономическом и нравственном измерении) для сельского уклада жизни.

Фиксированные приемы образного доказательства не нуждаются в пространной рекламе. Их проникающая в сознание сила очевидна. Да вот незадача — образное „оружие“ мордовской публицистики ржавеет без частого применения. И сей безрадостный факт вынуждает нас повториться. Освоение первого (понятийного) этажа вербального бытия дает журналисту много, но не все. В остаток уходит вторая сфера публицистики — образная, без которой человек человеку (автор читателю) способен лишь передавать сведения. Но не всякая передача сведений есть искание истины, ради чего у людей возникла тяга к творчеству (образно-символическому знанию). Публицистика — тоже творчество, и без образа ей не прожить. Поэтому журналистам надо смелее осваивать второй этаж вербального бытия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Григорьева Т. Альтернативные странности // Сов. Мордовия. 1991. 17 дек.
2. Калитина Н. Зона риска // Сов. Мордовия. 1992. 11 дек.
3. Капустин Н. Шок без терапии // Сов. Мордовия. 1992. 5 февр.
4. Пervaушкин А. Власть сельсоветская // Сов. Мордовия. 1992. 10 янв.
5. Стюфляева М. Образные ресурсы публицистики. М.: Мысль, 1982. 176 с.

=====

МИФОЛОГИЯ МОРДВЫ

(ТРАДИЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА И ОБРАЗ МЫШЛЕНИЯ)

Т. П. ДЕВЯТКИНА, доктор филологических наук

Мифологическая картина мира, где этнос отражает свои взгляды на строение Вселенной, является одной из основных подсистем мифологии и представляет собой фундамент, на котором строятся религиозные воззрения, представления о прошлом и будущем, о направлениях развития мира и месте человека в нем. Мифологическая модель (картина) мира находит отражение не только в космогонических мифах, но и в различных обрядах (свадебных, похоронных, связанных с рождением), молянах, жертвоприношениях, поверьях, приметах, языке [9, с. 16].

Структура представлений мордовского этноса о строении Вселенной во многом близка мифологическим структурам большинства носителей индоевропейских и уральских языков. Мордовская мифология формируется на базе наследия финно-угорских народов, чьи самостоятельные традиции сложились в период расселения (к I тыс. н. э.). В процессе развития мифология мордвы подвергалась воздействию мифов соседних народов и сама влияла на них. Значительным было взаимодействие с иранской, тюркской, славянской и балтийской мифологией [10, с. 563]. Позднее, в период христианизации, сформировавшаяся религиозно-магическая целостность „язычества“ мордвы начала трансформироваться. Наложение двух религиозно-мифологических систем (православия и древ-

немордовского язычества) усложняло мировоззрение мордвы.

Несмотря на близость мифов мокши и эрзи, в целом строго общемордовского единства в мифологии (как, впрочем, и в обрядах) не только между ними, но и внутри них не существует, что объясняется особенностями материальной и духовной культуры, наличием двух языков (мокшанского и эрзянского). Ряд локальных вариантов, различий наблюдается в антрогонических, теогонических, космогонических и других мифах. К примеру, в традиционных мифах у эрзи Верховным Богом является Чипаз (Бог Солнца), у мокши — Шкай, Шкабаваз (Бог Солнца, Времени). У эрзи в этой роли позднее выступает сын Чипаза — Няшке Паз.

Кроме Солнца мордва поклонялась Луне, звездам, которым совершались жертвоприношения, посвящались специальные магические действия. Культ Солнца отразился во многих обрядовых ритуалах (свадебных, календарных праздниках), в бытовой традиции, украшениях. В фольклоре Солнце, Луна персонифицируются: Солнце (Шись) — девушка, Луна (Ковсь) — парень. Солнце наделяется эпитетами „мазы“, м. (красное), „лямбе“, м. (теплое).

По мировоззрению эрзи (в некоторых местностях), все в мире устроено на манер ульев в четыре ряда: высший,

© Т. П. Девяткина, 1997

низший и два центральных, из которых один населен людьми, второй — другими живыми существами. Каждый улей находится во власти и под охраной Верховного Бога; Небесный глава улья — Инешки Паз (Нишке Паз, э.) делает звезды, являющиеся душами людей; Бог — человек, занимающийся разведением пчел, окруженный пчелами-душами. Его жилищем является Большая Медведица. Согласно космогоническим мифам, Вселенная воспринималась как единое целое.

По представлениям мордвы, на солнце жили демиурги Чипаз, э., Шкай, м. В более поздних поверьях мокшан местом обитания Шкай называется также Луна.

Центром Вселенной считалась Менель петьколь, м. (Полярная звезда). Мордва-мокша различала также „менель текш“ и „менель ежа“ — центр неба, самое высокое место [18, с. 140]. В заговорах, песнях, похоронных обрядах небесный свод предстает золотым, серебряным, иногда хрустальным, который излучает тепло, свет. Согласно дуалистическим воззрениям, душа человека после смерти улетает в светлое небо к Нишке Паз, а тело остается черту (идемевсь, э., шайтан, м.).

По мифологическим понятиям мордвы, небесный свод состоит из нескольких ярусов, один из которых из железа, другой — из камня. К примеру, когда эрзянский Бог грома Пурьгине Паз катается на конях огненной масти, запряженных в колесницы, то из-под колес и копыт коней вылетают искры [17, с. 129]. В случае нарушения заповестей Пурьгине Паз мог убить виновного камнями-стрелами, называемыми „пурьгине кев“, э., „атям кев“, м. (камни грома).

Кроме Луны, Солнца мордва выделяла Млечный путь (Каргонь ки, м., э., — дорога журавлей); созвездие Весы (Курсякст, Курся, э., — коромысло, дуга); Плеяды (Озяксть, э.).

В качестве первоосновы мироздания в мордовской мифологии выступает вода, несущая зародыш мира (Иневедь, м., Покиш ведь, э., — Великая вода,

Большая вода) [6, с. 18]. Возникновение мира обычно ассоциировалось с рождением Земли (Мастор, м., э.). Космогонических мифов сохранилось мало. Видимо, они не были развиты в силу того, что идея божественного сотворения мира, по мнению исследователей [18, с. 144], была чужда мордве. По ее представлениям, Вселенная творит себя сама. Вполне возможно, что мысль о демиурге начинает формироваться под воздействием христианской религии. Однако в отличие от библейского варианта творения мира в 7 дней мордовская картина носит апокрифический характер. Согласно ей мир создавался не только Богом, но и злым духом. Выделяются два основных сюжета о миротворении. Наиболее архаичным является миф о нырянии в воду самого Бога в образе утки за куском земли, из которого вырастает суша. Черт, повторяя действия Бога, создает горы [16, с. 188]. Явные черты народно-христианского влияния содержатся в мокшанском мифе, где Верховный Бог, плывя в лодке, приказывает черту в образе гоголя нырнуть на дно оксана за песком, из которого создается земля, а затем черт делает ямы, овраги, горы. В эрзянском варианте мифа Чипаз, плывя на камне по океану, создает черта, которого заставляет нырять за песком. Разбросанный Чипазом песок разрастается, и образуется земля [5, с. 45 — 47]. В другом мифе Бог заставляет достать землю злого духа в виде плавающего по воде нырка [6, с. 19].

Создание мира водоплавающими птицами отражено также в мордовских легендах и песнях. Роль этих существ в формировании мировоззрения мордвы, как и других финно-угров, очевидна, о чем свидетельствуют также данные археологии (широко распространены бронзовые подвески „уточки“, „лапчатые“ подвески, домашняя утварь в виде птицы и т. д.).

Менее распространенный сюжет о сотворении мира связан с Ине Нармонь, м., Ине Нармунь, э. (Великой птицей, Мировой птицей). Она несет Мировое яйцо (Ине ал, м., э., Оцю ал, м.), из которого создается мир:

круглая земля — из зародыша яйца, из скорлупы — небесная, подземная твердь. Ине Нармунь выступает также родоначальницей культурной традиции. Существуют песни-мифы об Ине Нармунь [7, с. 60], сидящей в гнезде на Мировом дереве (Ине чувто, э., обычно дуб, береза) [15, с. 104], выводящей из трех яиц трех птиц: жаворонка, соловья и кукушку, которые наделяются определенными функциями: жаворонок отвечает за пашенное хозяйство (также является символом детства, юности), соловей — за домашнее (символ молодости), кукушка — за лесное (наделена символом печали, горя).

В мифах о сотворении мира встречается также образ дерева жизни. Древнейшие философские концепции нашли отражение в мокшанской мифологической песне „Келу“ — „Береза“ [8, с. 70], имеющей параллели в поэзии финно-угорских народов. В „Келу“ олицетворяется взаимосвязь трех миров: корни дерева уходят в подземный мир, отождествляемый в народных верованиях с миром умерших предков, крона — в мир мифологических покровителей, ствол находится в земном мире, соединяя миры покровителей и предков [1, с. 7].

В некоторых версиях Земля представляется плоской, либо в виде ковша, чаши, в других — круглой или четырехугольной. Вероятно, представление о 4 земных углах связано с частями света — западом, востоком, югом, севером. Однако эти представления у мордвы не совсем отчетливы. Ориентация дается по Солнцу: впереди восток („шинь стяма ши“, м., „чи лисема си“, э.) и юг („лямбе шире“, м., „лямбе си“, э.); запад („шинь мадома шире“, м., „чинь мадома ен“, э.) и север („кельмя шире“, м., „кельме“, э.) — позади или по движению Луны (с севера на юг). Основной ориентацией считалась восточная. Там восходит Солнце, возрождается день; там живут Шкай, м., Нишке Паз, э. Мордва молилась в сторону востока.

В одних мифах-песнях Земля держится на белой рыбе, в других — на

трех рыбах, которые плывут к трем началам, чтобы подставить спину под Землю: старшая рыба — на восток, средняя — на полдень (видимо, в центр Земли), младшая — к закату [13, с. 26]. Кроме того, в волшебных формулах, заговорах твердь Земли поддерживают, отделяя ее от водного и подземного пространства, три кита [18, с. 139 — 140]. Двигаясь в разных направлениях, они сохраняют гармонию, равновесие мира. От их резких движений происходят наводнения, землетрясения.

В космогонические мифы вплетаются и сюжеты о происхождении богов и людей.

В антропогонических мифах о первочеловеке имеется несколько версий: мокшанский Шкай „делает“ человека из пня (волей, взглядом, желанием) [16, с. 196]; у эрзи Чипаз создает его из глины [5, с. 53], в другом варианте (не указано — мокши или эрзи) — из земли [6, с. 19]. В мифах эрзи, терюхан Нижегородской и Симбирской губерний человека слепил из глины, песка и земли черт, а вдохнул жизнь Чипаз [5, с. 54]. Бытуют также мотивы о чудесном рождении человека (от союза медведя и женщины, из раздавленного яйца и т. д.).

Тсогонические мифы сохранились фрагментарно и не о всех божествах. По представлениям мордвы, эсмные и некоторые верховные божества возникают из яйца. Эрзянский Нишке Паз рождается от Чипаза; Масторонь Кирди, м. (Бог Земли), создан Шкаем; эрзянская мать богов Анге-Патяй появилась из раздавленного яйца; Вармапаз (Бог ветра) — сын богини леса Вириявы; Бог подземного царства Масторпаз, э., родился от союза Чипаза и богини урожая Норовавы; Бога грома Пурьгине Паз, э., родила дочь Анге-Патяй — Нишксинде Тейтерь; 3 сестры-богини: плодородия — Норовава, э., ветра — Вармава, м., э., леса — Вириява, м., э., — были выведены из 3 яиц, снесенных большой птицей (Ине Нармунь), в гнезде на большой березе [18, с. 141].

Спецификой мордовской мифологии

является преобладание женских божеств. По мнению А. И. Маскаева, под влиянием многовекового господства матриархата и соответствующей идеологии в мордовской мифологии едва ли могли существовать самостоятельные, не подчиненные богиням мужские божества [4, с. 144].

Несмотря на то, что в настоящее время Шкай, м., Чипаз, э., относятся к представителям мужского пола, мордва осознает их как божеств неопределенного пола, чему способствует отсутствие в языке грамматической категории рода.

В названиях божеств у мордвы преобладает присоединение к имени слова „ава“, м., э. (женщина, мать), или „атя“, м., э. (старик, мужчина), у эрзи — „паз“ (бог, божество), позднее — „азорава“, м., э. (хозяйка) [12, с. 203].

Каждое божество „управляет“ определенным объектом, территорией, явлением природы. К примеру, богине леса Вирияве подчиняется все, что находится в лесу; богине воды Ведяве — все существа в воде и т. д. По воззрениям дохристианской мордвы, божества — хранители интересов рода. Из них на первом месте стояли духи, покровительствующие непосредственно жилищу: Кудана, м., э. (богиня дома), Юрхтава, м., Юртава, э. (богиня рода), Пянакудава, м., Каштом, э. (богиня печи), Кардазава, м., Карда Сярко, э. (богиня хлева), Банява, м., э. (богиня бани), и т. д. [12, с. 200].

Посредниками между богами и людьми считались „локсейт“, э. (лебеди). Вполне возможно, что отголоском этих представлений является мордовский обряд встречи птиц на масленицу с подражанием голосам лебедей на специальных музыкальных инструментах [2, с. 43 — 44]. Чтобы заслужить благоволение божеств, мордва приносила жертвы. Таким образом возникли различные религиозно-магические церемонии, обряды, моляны, заговоры, заклинания („орожаямот“, э., „ворожиямот“, м.), появились „содыцят“, э., „содай ломатть“, м. (знахари, колдуны, маги), которые, якобы, могли узнавать волю богов [11, с. 33]. Со-

хранившиеся тексты мифологических песен, преданий, быличек, связанные со строительством городов, мельниц, церквей и т. д., дают основание сделать предположение о бытовании в глубокой древности не символических, а настоящих жертвоприношений [4, с. 83 — 84].

В представлениях мордвы понятие о потустороннем мире первоначально было нечетким. Она не различала ада и рая (вплоть до принятия христианства). Люди верили в единый загробный мир, служащий обиталищем предкам, который мог находиться или на небе, или в подземном царстве, где правит Маторпаз, э., Маторатя, м.; он является также покровителем покойных. По верованиям мордвы, покойники на том свете ведут такую же жизнь, что и на земле. В связи с этим во время похорон в могилу клали предметы домашней утвари, орудия труда и т. д. Считалось, что предки — первые хранители интересов своего потомства. Верили, что они помогают живым, оберегают жизнь сородичей от всего дурного [3, с. 53]. В мордовской мифологии культу предков уделено огромное внимание. С разложением патриархально-родовой организации посетителем культа предков стала семья. Ярко он отражен в свадебном и похоронном обрядах. Однако отношение к умершим до сих пор двойственное: с одной стороны, боязнь, стремление поскорее избавиться от них, с другой — глубокое почитание. С этой целью устраивались специальные семейные или родовые поминальные дни („калмалангонь ши“, м., „калмолангонь чи“, э.), занимавшие в системе религиозно-мифологических представлений важное место. Имена предков упоминались в праздничные дни, к ним обращались во время семейных и общественных моляны; умершие предки „приглашались“ перед Пасхой домой, по окончании праздника в их честь устраивались проводы; перед похоронами соблюдались различные табу. Не посоветовавшись с умершими предками, в своей повседневной жизни (на свадьбах, при совершении купли-продажи и т. д.) мордва практически ничего не предпринимала.

По воззрениям мордвы, мир строится на оппозиции добра и зла. С этого, как уже отмечалось, начинается сотворение мира. В свадебных и похоронных обрядах противопоставление чет — нечет (вера в благоприятные и неблагоприятные дни, счастливые и несчастливые числа). В мифологии четко разграничиваются понятия „правый“ и „левый“. Правая сторона ассоциировалась с жизнью, левая — со смертью; правая дорога считалась счастливой, дорогой людей, левая, наоборот, — дорогой нелюдей. В причитаниях невеста обращается к хранителю двора Кардо сярко, э., с просьбой расставить добрых людей по правую руку, злых — по левую; по поверью, на правом плече сидит ангел, на левом — черт; с левой стороны увидеть луну — не к добру, с правой — к радости и т. д. Эта оппозиция отражена в свадебных ритуалах [14, с. 268]: правая сторона в мифологии обычно связывается с мужским началом, левая — с женским. Зафиксирована она также в поверьях, приметах, гаданиях.

Языческие черты сохранились в некоторых культах: воды, огня, деревьев.

С водой связаны очистительные обряды: купание на Крещение, в чистый четверг перед Пасхой, обливание водой молодежи на праздник Ивана Купалы; с целью вызова дождя обливали водой могилы умерших насильственной смертью; по традиции до сих пор на Крещение набирают „святую“ воду, которую хранят до следующего праздника. Бытует также культ источников („лисьмапря“, м.), колодезь.

С культом огня связаны обрядовые костры, зажигаемые не только на Рождество, Новый год, но и во время некоторых молянь. Древним ритуалом является зажигание „од тол“, м., — нового огня, хранящегося в домах до следующего года; „живой“ огонь использовался в целях оберега, лечения некоторых болезней людей, скота.

Объектом поклонения мордвы были священные деревья (липа, дуб, береза). По ее представлениям, они обладали чудесным качеством отвращать гнев раздраженных богов, а также свойст-

вом оберега, повышения плодородия. Некоторые деревья играют значение символов в свадебной („умарина“, э., „марлю“, м., — яблоня; „килей“, э., „келу“, м., — береза) и в бытовой обрядности („тума“, м., „тумо“, э., — дуб).

В фольклоре (сказках, песнях) сохранились сюжеты, где проявляются отголоски древнейшего тотемизма (змеи — покровители домашнего очага, земледелия; рыбы, держащие на себе Землю, медведь как тотем-прародитель). В песнях-мифах об охотнике и утке нашло отражение отношение людей к своим родовым предкам. Утка предстает как тотем рода, к которому принадлежит охотник. По этой причине она выступает то человеком, то запряженной для охоты птицей, а убивший ее, т. е. нарушитель родового запрета, совершает тяжкое преступление [4, с. 227]. В связи с развитием земледелия роль тотемов-деревьев, птиц, животных, рыб уменьшается и возрастает значение хлеба, зерна.

Мифологические воззрения мордвы ярко отражены в религиозно-магических, календарных и некалендарных обрядах, молянях. Приняв христианскую веру, мордва стала проводить обряды с почитанием как христианских святых, так и своих божеств, т. е. примерно в XVIII — XIX вв. образовалось своеобразное мордовское двоеверие, получившее последовательное развитие до наших дней. К примеру, в христианской Богородице мордва признала свою богиню воды и деторождения Ведяву, м., э.; в Илье Пророке — божество Атымшай, м., Пурьгинс Паз, э. [11, с. 50] и т. д. В числе христианских святых особенно почитались те, которые покровительствовали земледелию, скотоводству. К примеру, Николай Чудотворец (Микула, э., Никола, м.) — покровитель земледелия, Василий Великий — Таусяй, Тувонь Паз, э., — покровитель свиней; святой Василий — покровитель скота вообще; святые Флор и Лавр — покровители лошадей и т. д.

Из христианских праздников до сих пор отмечают Пасха (Очижи, м.,

Инечи, э.), Троица (Тровиця, э., Тройця, м.), Купальня (Валнома чи, э., Купальня, м.), Никола (Микола, м., Никола, э.).

Кроме регулярных проводились случайные обряды. Для обрядов жатвенного цикла характерны ритуалы последнего снопа, поминальной полоски несжатого хлеба. В них ярко отражен культ хлеба. Следует отметить его обрядово-магическую роль и в других ка-

лендарных и семейных праздниках, обрядах. Испеченные ритуальные хлеба („копшат“, м.) до сих пор являются обязательным атрибутом свадьбы, поминок. К ним относятся ритуальные пироги (у эрзи), блины (у мокши).

Таковы в наиболее общих чертах представления мордвы о традиционной картине мира, основные особенности ее мировосприятия и религиозных воззрений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бояркин Н. И. Мокшанские неприуроченные долгие песни междуречья Мокши и Инсара // Памятники мордовского народного музыкального искусства. Саранск, 1984.
2. Бояркин Н. И. Мордовская инструментальная сигнальная музыка // Музыка в обрядах и трудовой деятельности финно-угров. Таллин, 1986.
3. Маскаев А. И. Мордовская народная сказка. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1947.
4. Маскаев А. И. Мордовская эпическая песня. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1964.
5. Мельников П. И. Очерки мордвы. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1981.
6. Митропольский К. Мордва // Тамбов. епарх. вед. 1876. № 12 — 13.
7. Мордовские народные песни. М.: Музгиз, 1957.
8. Мордовские народные песни. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1969.
9. Народы уральской языковой семьи: Материалы к серии „Народы Советского Союза“ /

Ин-т этнографии и антропологии АН СССР. М., 1991. Вып. 5.

10. Петрухин В. Я., Хелимский Е. А. Финно-угорская мифология // Мифы народов мира: Энцикл.: В 2 т. Т. 2. М., 1994.

11. Самородов К. Т. Мордовская обрядовая поэзия. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1980.

12. Смирнов И. Н. Мордва. Казань, 1895.

13. Устно-поэтическое творчество мордовского народа (УПТМН). Т. 1. Эпические и лиро-эпические песни. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1963.

14. УПТМН. Т. 1. Ч. 1. Эрзянские причитания-плачи. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1972.

15. УПТМН. Т. 7. Ч. 3. Календарно-обрядовые песни и заговоры. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1981.

16. УПТМН. Т. 10. Легенды, предания, былички. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1983.

17. Юртов А. Образцы мордовской народной словесности. Вып. 2. Казань, 1883.

18. Harya U. Die religiösen Vorstellungen der Mordwinen. Helsinki, 1952.

ИЗ ИСТОРИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПОРЕФОРМЕННОЙ РОССИИ: ФОРМЫ ВЗАИМОПОМОЩИ В КРЕСТЬЯНСКОЙ ОБЩИНЕ

Т. В. ЕФЕРИНА, кандидат исторических наук

В периоды социально-экономических кризисов общество активно ищет пути выхода из создавшегося положения, обращаясь к отечественному и зарубежному опыту. Так, в Российской империи достаточно хорошо была поставлена работа по социальной защите населения. Однако общественное призрение не являлось делом сугубо государственных структур. Эти вопросы

входили в компетенцию приказов общественного призрения, земских органов, церковно-приходских попечительств, крестьянских сельских общин. Большая работа проводилась в рамках частной благотворительности. Органы местного самоуправления были максимально приближены к проблемам нуждающихся. Рассмотрим, как решались эти вопросы в рамках крестьянской об-

© Т. В. Ефери́на, 1997

щины, так как подавляющее большинство дореволюционного крестьянства России было объединено общинной организацией.

Если члены поземельной общины проживали в одном селении, то общинная организация приобретала двойственный характер: во-первых, она являлась поземельным союзом, объединяющим крестьян общностью поземельных интересов, заведовала делами, связанными с землепользованием; во-вторых, она являлась поселенным центром, объединяющим крестьян общими интересами совместного жительства, и заведовала делами общественного благоустройства и благосостояния.

Общинное землепользование, порождавшее взаимную податную ответственность, способствовало формированию принципа всеобщей ответственности, который лежал в основе всей многогранной жизни крестьян. Благодаря проживанию в одном селе крестьяне были связаны не только бытовыми, хозяйственными вопросами, эта связь была более глубокой и разносторонней. Со времени рождения до смерти общинник находился под контролем и опекой общины. Поэтому закономерно, что в ее рамках проводилась, выражаясь современным языком, социальная работа.

Прежде всего, община осуществляла нравственный контроль за поведением своих членов. В крестьянском мировоззрении выработался своеобразный „нравственный кодекс“: уважать старших, растить детей, усердно работать, вовремя платить налоги, выполнять общественные повинности, слушать „начальство“, не дебоширить и т. д. Если поведение крестьянина не соответствовало общепринятым нормам, то он подвергался определенному наказанию — от устного порицания на общем сходе до наложения общественных обязанностей вне очереди. Самым тяжелым наказанием было выдворение провинившегося из общины или отдача его под суд.

Существовало правило, согласно которому забрать общинника в полицейский участок старшина мог только после предъявления письменного приказа

и уведомления мирского схода об этом. Крестьянский сход должен был рассмотреть вопрос и составить специальный приговор. Случалось, что община брала „на поруки“ провинившихся крестьян. Так, в 1864 г. в с. Сабанчеево Алатырского уезда Симбирской губернии произошел случай преднамеренного поджога крестьянского дома. Община пожелала оставить „в жительстве крестьянина села Михайлу Башкайкина, подозреваемого в поджоге дома у одножителя Ивана Кадяева, оставаясь в надежде, что он свое поведение исправит“ [3, с. 219].

Под особым контролем находилась семья. Муж и жена были ответственны за свою семью и были обязаны соблюдать супружескую верность, рожать и воспитывать детей, помогать старикам, рачительно вести хозяйство. Чаще всего община не вмешивалась в дела семьи, но если от одного из ее членов поступала просьба разобраться в ситуации, то сход принимал активное участие в решении и этих вопросов. В крестьянских документах — приговорах схода — встречаются жалобы женщин на поведение своих мужей.

Отношение к самогоноварению и винокурению в крестьянской среде, как правило, было отрицательным, но тем не менее эти пороки не были редкостью. Чаще всего мир не ограничивался осуждением виновных, а применял меры наказания. Так, крестьяне татарского общества при с. Пензятка Пензятской волости Саранского уезда Пензенской губернии по настоянию местного муллы созвали сход специально по вопросу о чрезмерном увлечении некоторых граждан алкогольными напитками. Сход утвердил систему мер наказания: попавшемуся в первый раз на изготовлении или употреблении алкоголя необходимо было выплатить штраф 5 рублей, во второй раз — 10, в третий — 25 [7].

Для частновладельческих крестьян община была защитой от произвола помещика и его управляющего. Так, в 1861 г. в с. Булова Урейской волости Краснослободского уезда Пензенской губернии по приказу помещика был до

смерти забит временнообязанный. Узнав о случившемся, крестьяне созвали сход, где произвели освидетельствование смерти однообщинника и составили приговор, который был подан в суд. Дело было принято к производству [5].

Определенную роль в воспитании и образовании крестьян играла школа. В сельской местности школы открывались и финансировались разными ведомствами: земскими органами, церковными приходами; были и частные школы. В пореформенной России инициатива об открытии новых школ порой исходила от самих крестьян. Так, 3 августа 1875 г. крестьяне с. Гузымысы Мокшанской волости Саранского уезда Пензенской губернии записали в своем приговоре: „постановили об открытии особого себе училища, наша необходимость иметь в своем селе училище потому, что в настоящее время грамотность в селе нужна“ [6]. Все же надо заметить, что подобные решения встречались нечасто и принимались, как правило, в многодворных общинах. В большинстве же случаев отмечалось прохладное отношение крестьян к школам, в том числе там, где они уже были созданы. Во второй половине XIX в. общинники при составлении расходной части бюджета мирских средств на нужды просвещения выделяли около 3 % [4, с. 10].

Крестьянская община в случае заболевания однообщинника, как правило, оплачивала его лечение. Крестьянские общества планировали в статьях расхода мирских денег и средства на медицинское обслуживание [1, с. 214].

Вопросы по опекунству, контролю за малолетними также поднимались на сходах. Опекун для сироты выбирался на собрании села, и стать им мог далеко не каждый, а лишь тот, кто слыл в миру допорядочным, имел свое хозяйство и не мог поживиться за счет обездоленного. При передаче опекуну хозяйства составлялась опись имущества, которая являлась документом для контроля впоследствии, когда опекаемый становился совершеннолетним.

Характерной чертой внутриобщинных отношений являлось оказание бескорыстной помощи друг другу в форме „помочей“. Они устраивались по просьбе общинника, который в одиночку не мог справиться со своими проблемами, например, при строительстве дома, организации свадьбы, похоронах, уборке хлеба и др.

Общим положением от 19 февраля 1861 г. признание неимущих в деревнях было возложено на сельские общества и волостные сходы. Практиковалось поденное, понедельное содержание неимущих, в котором принимали участие все крестьянские дворы. Оставшийся без родственников немошный общинник мог передаваться на постоянное содержание в одну крестьянскую семью, за что последняя получала какое-то вознаграждение: либо ей выплачивалась сумма из общественных денег, либо она освобождалась от уплаты каких-то налогов или выполнения общественных повинностей. В каждом случае подобные вопросы решались на крестьянских сходах.

Значительное распространение в сельской местности получила выдача пособий хлебом из общественных магазинов. Редко практиковались денежные пособия; они были ежемесячными от 30 коп. и более и разовыми — до 25 рублей [2, с. 25]. Самой распространенной формой помощи у крестьян являлась подача милостыни. Современники отмечали, что „народ не считает нищенство за позорное занятие, и не дать просящему кусок хлеба считается тяжким грехом“ [2, с. 32].

Закрытые заведения типа богаделен, домов призрения, приютов для детей в пореформенной России не получили распространения. Лишь на рубеже веков в сельской местности стали постепенно внедряться дневные приюты-ясли для крестьянских детей, где за ними осуществлялся присмотр, организовывалось питание, проводилось воспитание и даже давалось какое-то образование. Инициаторами создания и заведующими в таких заведениях являлись жены врачей, священников, учителей. Широкого рас-

пространения они не получили, так как консервативное крестьянское сознание трудно воспринимало нововведения. Но там, где они успешно работали, они вызывали симпатии крестьян и получали помощь со стороны крестьянских сходов.

Таким образом, анализируя изложенное, можно сделать вывод, что об-

щина выполняла функции социальной защиты крестьян, была неким гарантом социальной стабильности. Ее помощь всегда была адресной. Безусловно, исторический опыт проведения социальной работы в рамках местного самоуправления заслуживает более пристального внимания как исследователей, так и государственных деятелей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Двадцатипятилетняя деятельность земских учреждений Пензенской губернии. 1865 — 1889 гг. Пенза, 1894.

2. Дерюжинский В. Ф. Общественное призрение у крестьян. СПб., 1899.

3. Еферица Т. В. Крестьянская община на территории Мордовии с 60-х гг. XIX в. по

30-е гг. XX в.: Дис. ... канд. ист. наук. Саранск, 1995.

4. Мирские доходы и расходы за 1894 г. в 50 губерниях Европейской России. СПб., 1898.

5. ЦГА РМ. Ф. 24. Оп. 1. Д. 902. Л. 4.

6. ЦГА РМ. Ф. 34. Оп. 1. Д. 12. Л. 46.

7. ЦГА РМ. Ф. 58. Оп. 1. Д. 9. Л. 93.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

География

ИДЕИ Н. П. ОГАРЕВА ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНИРОВАНИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М. М. ГОЛУБЧИК, доктор географических наук

Среди разнообразных научных интересов Н. П. Огарева определенное место занимает его внимание к вопросам федеративного устройства и экономического районирования России. Его идеи заняли важное место в процессе становления теории экономического районирования в нашей стране в XIX в. Н. П. Огарев фактически был первым отечественным ученым, который разрабатывал вопросы методологии районирования, подчеркнул первостепенное значение синтетического районирования и впервые предложил принципы выделения интегральных

экономических районов, охватывающих хозяйство и природу в их сочетании. В этом заключается признание всеобщей связи и взаимозависимости всех явлений жизни, природы и общества, влияние идей гегелевской диалектики.

Во второй половине 40-х годов XIX в. Н. П. Огарев усиленно занимался разработкой экономических проблем, и именно к этому периоду относится его теоретическая работа в области экономического районирования. В 1847 г. в газете „Московские ведомости“ (№ 116) он опубликовал

© М. М. Голубчик, 1997

«Замечания на статью, помещенную в № 98 „Московских ведомостей“ под заглавием „Опыт статистического распределения Российской империи“» [5]. Критически оценивая и анализируя предложенную неизвестным автором группировку губерний, Огарев ставит ряд важнейших, принципиальных положений теории районирования, имеющих большое методологическое значение, а именно:

1) о районе как о реально существующем образовании, а не „игре ума“, „умственной конструкции“ (в 1855 г. эту же мысль подчеркивал Н. Г. Чернышевский);

2) о том, что предметом статистики (как тогда называлась экономическая география) должна быть „современность, живая жизнь, элементы истории, воочию совершающиеся“ [5, с. 95];

3) о руководящем значении в процессе выделения реально существующих районов политической экономии, учета „материальных сил государства“ (т. е. производительных сил общества), „будущего развития“ [5, с. 94];

4) о том, что в основе объединения территорий, частей государства в экономические районы лежат „одинакие производительные силы“, и именно те, „которые выражаются резче, которые составляют главную, существенную производительность данной местности, производительность, для поддержания которой соединяются все остальные“ [5, с. 95] (таким образом, речь идет об исследовании и выделении ведущей хозяйственной специализации районов в рамках национального хозяйства);

5) о том, что экономико-географическое изучение России в целях ее районирования должно охватывать помимо „материальных сил“ такие вопросы, как географическое положение, природные условия, транспортные связи отдельных частей страны;

6) о важности при районировании социального анализа объединяемых частей, их специфических особенностей, в частности национального состава населения.

Вопросы экономического районирования России, в особенности в связи с ее политическим делением, интересовали Огарева и в конце 1850-х — начале 1860-х годов. Так, в рукописи под названием „Идеалы“ (условное название; 1859?) [6] он рассматривает вопросы федеративного устройства России и предлагает разделить ее на так называемые союзы (выделены 9 федеральных единиц, или союзов). Положения этой рукописи получили дальнейшее развитие в статье „На новый год — 1861“ [7], в которой Огарев предлагает разделить Россию на области (8 — 10 областей, без Сибири), как он пишет; „по географическим и промышленным условиям“.

Последний раз Огарев высказывается по вопросам экономического районирования в одном из своих писем в начале 1870 г. [4, с. 65 — 66], т. е. через 23 года после опубликования статьи, в которой были намечены новые для своего времени, принципиальные положения. И в настоящее время, спустя 150 лет после изложения Н. П. Огаревым его идей в области экономического районирования, мы не случайно вновь обращаемся к ним.

Суть социально-экономической географии — в исследовании территориального разделения труда как пространственной формы общественного разделения труда на разных территориальных (пространственных) уровнях, включая территориальное разделение труда в рамках государства, его национального хозяйства, а это прежде всего межрайонное разделение труда, процесс формирования и развития объективно складывающихся районов, их хозяйственной специализации, выполняемых ими общегосударственных функций, их взаимодействия и взаимосвязей.

В 1970 г. один из инициаторов Первых Огаревских чтений в Мордовском университете отечественный ученый-географ Ю. Г. Саушкин писал о том, что географические науки, взаимодействуя друг с другом, „идут к одной цели — пространственной (территориальной) организации общества... опти-

мальной территориальной организации жизни общества, когда каждая точка на карте страны, каждое место выполняет самую рациональную для страны функцию, учитывая и долговременные природные процессы, особенно если их изменяет человеческая деятельность... Географ — это конструктор окружающей среды, направляющий ее развитие. Он организатор территориальной жизни общества" [9, с. 5 — 6, 10].

Территориальная организация общества тем благоприятнее для жизни каждого человека, чем эффективнее будет функционировать каждое территориально-экономическое образование страны, каждый ее экономический район, т. е. чем рациональнее будет организовано территориальное разделение труда.

Каковы же главные особенности и проблемы территориального разделения труда в современной России и в чем в связи с этим актуальность идей нашего замечательного соотечественника?

Совершенствование общероссийского территориального разделения труда и формирование единого рыночного пространства в рамках нового суверенного государства — Российской Федерации на нынешнем чрезвычайно сложном этапе его становления обусловлены многими внутренними и внешними факторами, в том числе:

1) процессом реализации экономических реформ, предусматривающим, в частности, очень трудный этап конверсии, т. е., по существу, глубокого преобразования всего громоздкого, фактически господствовавшего в экономике РСФСР (и всего Советского Союза) военно-промышленного комплекса;

2) весьма существенной структурной перестройкой промышленного производства, направленной на приоритетное развитие высокотехнологичных, наукоемких отраслей и производств, модернизацию ряда старых (при возможном целенаправленном сокращении выпуска определенных видов продукции); при этом необходимо иметь в виду весьма большую неравномер-

ность и неоднозначность осуществления экономических преобразований в различных частях столь разнообразной (во всех отношениях) страны, как современная Россия, такой разноликостью, что „наступление“ цивилизованного рынка неизбежно происходит по-разному в разных ее частях;

3) новыми принципами государственного устройства Российской Федерации как демократического федеративного правового государства с республиканской формой правления;

4) осуществлением государственной региональной экономической политики, роль которой определяется природно-географическими, демографическими, национально-культурными, хозяйственными различиями регионов России и ее федеративным устройством, необходимостью обеспечения экономической интеграции российских территорий, созданием гармоничной системы экономического федерализма.

Стратегия и тактика региональной политики предусматривают: учет специфики регионов; обеспечение гарантированных условий и качества жизни населения всех регионов, поддержку наиболее отстающих из них; содействие эффективной специализации экономики регионов в едином экономическом пространстве России, формированию эффективных межрегиональных и межгосударственных экономических связей; совершенствование общероссийского территориального разделения труда и формирование единого рыночного пространства;

5) новыми внутренними и внешними миграционными процессами, повлекшими в ряде регионов приток беженцев и вынужденных переселенцев, изменение состава населения, новые социально-экономические проблемы;

6) распадом Советского Союза и формированием нового типа международных экономических, политических и иных отношений между Россией, с одной стороны, и другими бывшими союзными республиками СССР — с другой, в особенности в рамках СНГ, развитием в содружестве процесса экономической интеграции, союзнических

отношений России и Белоруссии и т. д.;

7) изменениями в 1990-х гг. международной обстановки и, соответственно, отношений России со странами „дальнего зарубежья“, с новым геополитическим положением, ролью как европейско-азиатского государства.

Названные (и другие) факторы, несомненно, вызывают (и реальная жизнь это постоянно подтверждает) значительные, нередко глубокие преобразования масштабов, структуры, географии и общегосударственной специализации отдельных регионов, разного рода территориально-экономических образований и их взаимодействия, т. е. всей системы территориального разделения труда в рамках страны (с обязательным учетом всей совокупности ее международных связей). И они еще раз обращают нас к по-прежнему актуальной идее Н. П. Огарева о том, что в центре экономико-географических, регионально-экономических и прочих исследований должна быть „современность, живая жизнь, элементы истории, воочию совершающиеся“ [5, с. 95].

Требования этой „живой жизни“ нашли, в частности, отражение в целях государственной региональной политики в РФ, к которым среди других относятся:

„обеспечение экономических, социальных, правовых и организационных основ федерализма в Российской Федерации; создание единого экономического пространства;

выравнивание уровней социально-экономического развития регионов“ (выделено нами. — М. Г.) [8].

Реализация оптимальной региональной стратегии заключается в решении региональных задач, которые перерастают в региональную проблему под влиянием объективных и неуничтожимых противоречий между страной и регионом (т. е. противоречий между целым и частью) и между регионами. Снижение остроты этих противоречий, контрастов между „бедными“ и „богатыми“ регионами возможно только на путях согласованного опти-

мула разнородных интересов, рационализации межрайонного сотрудничества, использования местных ресурсов, на путях компромисса.

Региональная проблема в современной России, по оценке сотрудников Аналитического центра при Президенте РФ, носит тройственный характер: во-первых, она заключается в неравенстве регионов страны по социально-экономическим условиям проживания людей, что обусловлено недостатками территориальной организации общества; во-вторых, недостаточно эффективно использование выгод от разнообразия условий в различных регионах; в-третьих, она состоит в необходимости достижения оптимального сочетания национальных (общероссийских) и местных интересов каждого человека, являющегося одновременно и гражданином РФ, и жителем определенной части государства [3].

Как показывает опыт высокоразвитых зарубежных стран, практика региональной политики, нацеленной прежде всего на критерии экономической эффективности, на рациональное использование ассигнуемых средств, обязательно сочетает экономические, социальные и экологические аспекты. Этот опыт достоин изучения и практического применения. Так, разрабатываемые и реализуемые в различных субъектах РФ региональные программы развития представлены наряду с „чисто“ экономическими также социальными, научно-техническими, комплексными программами районной планировки, городского развития, охраны окружающей среды и т. п. Как считают отечественные специалисты, в нашей стране „в условиях переходного периода целевые территориальные (региональные) программы могут стать высокоэффективным механизмом стабилизации как экономической, так и социально-политической обстановки в России“ [1, с. 4].

Наряду с региональными программами в последние годы были вызваны к жизни процессы региональной экономической интеграции, нашедшие воплощение в региональных ассоциа-

циях экономического взаимодействия как новой форме экономического самоуправления в масштабах групп регионов — субъектов РФ (Дальневосточная ассоциация, „Сибирское соглашение“, „Северо-Запад“, „Черноземье“, „Большая Волга“, „Центральная Россия“ и др.). Представляется вполне справедливым мнение о том, что эти формирующиеся руководством субъектов РФ объединения территориально смежных регионов федерации, создаваемые по принципу не столько однородности, сколько взаимозаменяемости, дают лучшие возможности для решения социально-экономических задач. „Особенно важно, чтобы в ассоциации были регионы-локомотивы, способные потянуть за собой отсталые периферийные или депрессивные регионы. Для слабых выигрыш от ассоциирования очевиден. Но и лидер получает в периферийных регионах близкие источники сырья, продовольствия, устойчивый рынок сбыта, не зависящий от роста транспортных тарифов“ [10, с. 141].

Одновременно актуальным стал вопрос об определенном экономическом самоуправлении (самостоятельности) уже давно сложившихся территориальных социально-экономических комплексов типа Кузбасса или Печорского угольного бассейна.

В связи с утверждением нового федеративного устройства России, становлением новых отношений между равноправными субъектами РФ и федеративными органами власти еще более важной, чем раньше, становится проблема сочетания, совместной организации территориального экономического деления (экономического районирования) страны и ее административно-территориального устройства. При этом необходимо подчеркнуть, что унаследованная от бывшего СССР сетка из 11 крупных экономических районов (с „отдельно стоящей“ Калининградской областью) носит фактически только описательно-познавательный, но отнюдь не „управленческий“ характер, позволяющий регулировать территориальную организацию жизни

общества, и эта сетка уже не отражает в полной мере современную территориальную структуру хозяйства страны. Необходимо глубокое исследование этой структуры и выявление сложившихся к концу XX века социально-экономических районов, система которых стала бы руководящей основой реализации региональной стратегии РФ.

По всей вероятности, в перспективе неизбежно постепенное преобразование административно-территориального устройства России, осуществление административно-территориальной реформы как способа разрешения противоречий между статичными административно-территориальными единицами и динамичными, трансформированными экономическими районами разного таксономического ранга [2].

В свете этих проблем подтверждается актуальность тех принципов районирования, о которых писал 150 лет назад Н. П. Огарев, когда рассуждал о ведущей роли в этом процессе „материальных сил государства“, о важности „разумного распределения (по территории страны. — М. Г.) сил и воздаяний за труд“ [5, с. 94].

Рассматривая возможное будущее федеративное устройство России, Огарев писал: „Русская империя, естественно, распадется на области, частью по географическим и промышленным условиям, частью по племенам...“ [7, с. 383]. В связи с этим он предполагает образование таких областей, как Беломорская, Прибалтийская, формирование в качестве самоуправляющихся единиц Белоруссии, Литвы и т. д. Но в конечном счете, „... устроив областные самоуправления, все увидят необходимость подать друг другу руку на общие интересы и соединиться в федерацию, в общий союз славяно-русских областей...“ [7, с. 384].

Очевидна актуальность этой мысли Н. П. Огарева и для современного этапа развития как России, где еще не завершилось становление подлинно федеративного устройства, так и всего СНГ, стоящего перед необходимостью решения сложных проблем цивилизованной многосторонней интеграции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агафонов Н. Т., Исляев Р. А. Основные положения концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития / РГО. СПб., 1995. 117 с.
2. Бугаев В. К. Методологические аспекты административно-территориального устройства Российской Федерации // Изв. РГО. 1993. № 3. С. 17 — 23.
3. Концепция региональной стратегии России. М., 1995. 24 с.
4. Литературное наследство. М.: Изд-во АН СССР. Т. 41/42. 644 с.
5. Огарев Н. П. Замечания на статью, помещенную в № 98 „Московских ведомостей“ под заглавием „Опыт статистического распределения Российской империи“ // Огарев Н. П. Избранные социально-политические и философские произведения: В 2 т. М., 1952. Т. 1. С. 90 — 101.
6. Огарев Н. П. Идеалы // Литературное наследство. М., 1953. Т. 61. С. 496.
7. Огарев Н. П. На новый год — 1861 // Огарев Н. П. Избранные социально-политические и философские произведения: В 2 т. М., 1952. Т. 1. С. 374 — 395.
8. Основные положения региональной политики в Российской Федерации // Рос. газ. 1996. 11 июля.
9. Саушкин Ю. Г. География в перспективе (вступительная лекция 1 курсу 1 сентября 1973 г.) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 1974. № 2. С. 3 — 10.
10. Файбусович Э. Л. О перспективах межрегиональных ассоциаций // Геополитические и геоэкономические проблемы России. СПб., 1995. С. 138 — 142.

СТРУКТУРА И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ЗИМНЕГО СЕЗОНА В МОРДОВИИ

Э. Н. ГАЛАХОВА, кандидат географических наук,
П. И. МЕРКУЛОВ, кандидат географических наук

Смена времен года в умеренных широтах является одним из важнейших природных ритмов. Она обусловлена вращением Земли вокруг Солнца и наклонном земной оси к плоскости эклиптики под углом $23,5^\circ$. В течение года происходят большие изменения теплового и влажностного режима, характера стока и соответственно структуры и состояния ландшафтов. Погодный режим различных сезонов года влияет на состояние человека, от него зависят сельское хозяйство, транспорт, строительство.

Ученые по-разному подходят к выделению сезонов года. По положению Солнца выделяют астрономические сезоны, по пульсации центров действия атмосферы — синоптические. Фенологи выделяют сезоны по фазам развития растений, агрометеорологи определяют климатические сезоны по датам перехода средней суточной температуры через определенные значения — $5, 10, 15^\circ\text{C}$ и связанным с этим фазам вегетации сельскохозяйственных куль-

тур. Для различных практических целей в быту выделяют сезоны календарные. Климатологи часто используют целый комплекс метеорологических элементов: солнечную радиацию, температуру воздуха и почвы, оттепели, заморозки. Даты, в течение которых отмечается перелом в ходе комплекса метеорологических элементов, принимаются в качестве начала или конца климатического сезона. Несмотря на многообразие подходов к решению вопроса, временные границы сезонов года значительно не различаются.

При выделении и характеристике сезонов года мы использовали два метода: отдельных элементов и метод комплексной климатологии. Характеристики сезонов в этих случаях легко определяемы. Метеорологические сроки наступления сезонов года имеют существенный разрыв с календарными, что важно для различных отраслей хозяйства.

По особенностям температурного режима климат Мордовии делится на

два периода — теплый (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) продолжительностью 209 — 214 дней и холодный продолжительностью 151 — 165 дней [1, 2]. За холодный период колебание температурных условий происходит в широких пределах — от 0 до $42 - 47^{\circ}\text{C}$ (абсолютный минимум). В это время выпадает в виде снега 20 % годовых осадков, которые определяют зимнее состояние ландшафтов. Снежный покров защищает от морозов озимые посевы, при таянии пополняет запасы продуктивной влаги в почве, что существенно влияет на урожай сельскохозяйственных культур.

В данной работе мы провели анализ климата холодного периода, определили колебания границ этого сезона, особенности погоды и условия циркуляции, при которых она формируется.

Холодный период (устойчивый переход средней суточной температуры через 0°C) на территории Мордовии наступает 1 — 5 ноября. Его можно разделить на три части.

Период с температурой воздуха от 0 до -5°C , который называется предзимьем, характеризуется уменьшением суммарной поглощенной радиации, а радиационный баланс в ноябре становится отрицательным ($-2,47 \text{ Дж/м}^2 \text{ сут}$) [3]. В комплексной климатологии предзимье характеризуется большой вероятностью пасмурного неба — до 70 % дней, осадками смешанного характера. Преобладает погода с переходами температуры через 0°C , облачностью 6 — 10 баллов с осадками (VIII класс) или же ясным днем (IX класс) (класс погоды определяется по методам комплексной климатологии). Возможна слабоморозная погода с температурой воздуха от 0 до $2,4^{\circ}\text{C}$ (X класс).

Дату перехода температуры воздуха через -5°C в сторону понижения климатологи принимают за начало зимы. Это период установления снежного покрова, заморзания воды и промерзания почвы. Радиационный баланс принимает самые низкие значения ($-4,27 \text{ Дж/м}^2 \text{ сут}$) [3]. Идет интенсивный процесс радиационного выхо-

лаживания, который смягчается только западным и юго-западным переносом воздушных масс. Этот период низких температур, для которого характерна умеренно морозная погода с температурой воздуха от $-2,5$ до $-12,4^{\circ}\text{C}$ (XI класс). Эта погода является фундаментной, но большая доля дней периода приходится на значительно морозную погоду с температурой от $-12,5$ до $-22,4^{\circ}\text{C}$ (XII класс), сильно морозную с температурой от $-22,5$ до $-32,4^{\circ}\text{C}$ (XIII класс).

За конец зимы принимается дата перехода температуры воздуха через -5°C в сторону повышения и разрушения снежного покрова. Период с температурой воздуха от -5 до 0°C называется предвесеньем, характеризуется переходом к положительным значениям радиационного баланса, увеличением числа ясных дней, началом схода снежного покрова, оттаиванием почвы, жидкой фазой воды, большой повторяемостью погоды VIII, IX классов. Комплексная характеристика начала [1] и развития [2] зимы дана в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Признаки	Особенности признаков
Радиационные	Уменьшение до минимума положительных величин радиационного баланса. Увеличение абсолютных величин отрицательного радиационного баланса. Появление и преобладание ультрафиолетовой недостаточности
Циркуляционные	Увеличение и преобладание повторяемости циклонической деятельности на арктическом фронте. Значительное число дней с воздействием азиатского антициклона
Погодные	Уменьшение повторяемости погоды VIII, IX классов. Увеличение повторяемости морозных погоды.
Изменение свойств подстилающей поверхности	Появление неустойчивого снежного покрова. Образование устойчивого снежного покрова, заморзание рек.

По многолетним данным, зима в Мордовии наступает 18 — 23 ноября и заканчивается 18 — 20 марта. Продолжительность ее 115 — 120 дней. Указанные сроки очень разнятся по годам (табл. 2).

Таблица 2

Год	Переход t через 0°C	Продолжит. периода, дни	Отклонение от нормы, дни	Переход t через -5°C	Продолжит. периода, дни	Отклонение от нормы, дни
1991/92	29/XI— 26/III	148	-6	7/XI— 1/III	83	-35
1992/93	10/XI— 17/III	127	27	25/XI— 16/III	111	-7
1993/94	23/XI— 5/IV	164	+10	8/XI— 17/III	129	+11
1994/95	4/XI— 28/III	144	-10	28/XI— 15/II	79	-39
1995/96	11/XI— 31/III	140	-14	29/XI— 25/III	116	-2

Из приведенной таблицы видно, что существуют отклонения в сроках наступления как холодного периода, так и зимнего сезона. За рассматриваемый период не было одинаковых зим. Самый короткий холодный период наблюдался в 1992/93 гг. — 127 дней, самый продолжительный — в 1993/94 гг., в этот год была самая продолжительная зима. Следующие холодные периоды были менее продолжительны. Зима 1994/95 гг. была самой короткой — 79 дней. Отклонение от многолетних сроков составило 39 дней.

Приведенные данные указывают на существенные колебания в наступлении климатических границ сезонов года. Что же является причиной этого?

Формирование климата любой территории происходит под воздействием физико-географических, радиационных и циркуляционных факторов. Если бы на формирование климата влияли

только астрономические факторы, то число часов солнечного сияния и тепла было бы неизменным вдоль одной и той же широты и даты наступления сезона было бы легко определить. Но в действительности величина солнечной радиации зависит от облачности, которая является результатом общей циркуляции атмосферы. Атмосферная циркуляция является основной «виновницей» в существенных колебаниях климатических границ сезонов года.

Зимой на территории Мордовии идет процесс радиационного выхолаживания, поэтому весь зимний сезон характеризуется отрицательным радиационным балансом. В результате циркуляционных процессов происходит перенос огромного количества тепла, в результате чего температура повышается на несколько градусов. Частые адвекции тепла или холода, связанные с перестройкой структуры барического поля, ежегодно не остаются однотипными. Годовой ход метеорологических элементов не имеет правильного синусоидального характера [4]. Флуктуации циркуляции приводят к автоколебаниям метеорологических элементов, к существенным отклонениям в структуре погоды отдельных месяцев и сезонов года. Устойчивость погодного режима в Мордовии небольшая, и в центральный зимний месяц однотипный характер погоды удерживается в течение одного дня с вероятностью 49 — 68 %, а вероятность сохранения однотипной погоды в течение 5 дней составляет всего 3 — 5 %.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Галахова Э. Н. Климат Мордовии // География Мордовской АССР / Мордов. ун-т. Саранск, 1983. С. 45 — 67.
2. Золотокрылья А. Н. О динамике экстремальности климата на европейской части СССР // Географическое прогнозирование природоохранных проблем. М., 1988. С. 108 —

- 117.
3. Колобов Н. В. Климат Среднего Поволжья. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1968. 251 с.
4. Научно-практический справочник по климату СССР. СПб.: Гидрометеонадат, 1992. Сер. 3, вып. 29, ч. 1 — 6. 582 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЛИВАНИЙ В ВЕНОЗНОЕ РУСЛО ПЕЧЕНИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Н. И. АТЯСОВ, доктор медицинских наук

Сообщения о методе внутрипортальных вливаний (в венозное русло печени) через реканализированную пупочную вену в хирургической практике свидетельствуют об их перспективности. Интерес к ним вызван равным развитием у тяжелых больных выраженных патологических изменений в печени и функционально связанных с ней органах и системах, а также большой ролью нарушений гемолимфоциркуляции. Однако указанный метод при лечении обожженных еще не получил распространения вследствие недостаточной изученности. Нами с сотрудниками проведено углубленное исследование нового пути вливаний на опыте лечения тяжелых больных с глубокими ожогами с целью определения его сравнительной эффективности и целесообразности применения [1 — 3, 6].

Нами установлено, что непосредственно после ожоговой травмы у $87,2 \pm 3,7$ % больных в результате сдвигов в системе гемостаза, интра- и экстракорпорального блока, гипоксии, повышенной сосудистой проницаемости, гиперпродукции печеночной лимфы и отека печени повышается давление в воротной вене до $1,83 \pm 1,1$ кПа, в грудном лимфатическом протоке (ГЛП) — до $6,66 \pm 3,87$ кПа. Степень портальной гипертензии и депонирование крови и лимфы в регионарной системе зависят от площади и глубины ожога, возраста пациента и сроков с момента травмы.

Выявленные сдвиги у $83,0 \pm 5,5$ % пострадавших приводили к гепатодистрофии и почечно-почечной недо-

статочности, нарушению обмена веществ, перераспределению белка и жидкости в организме, распространению кишечной микрофлоры через воротную вену (у $54,8 \pm 4,9$ % пациентов), грудной лимфатический проток (у $82,5 \pm 0,1$ %), развитию у $50,6 \pm \pm 4,2$ % обожженных острых язв и эрозий в желудочно-кишечном тракте, интоксикации, истощению и вторичному иммунодефициту. Нарушения гемолимфоциркуляции и задержка метаболических и микробных токсинов в тканях, лимфатической системе и регионарном коллекторе кровообращения приводят к отставанию клинических проявлений от патогенетических факторов их развития.

Полученные данные основаны на многолетнем опыте лечения 549 пациентов в возрасте до 81 года с глубокими ожогами до 85 % поверхности тела, а также экспериментальных исследований. У 287 обожженных инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ) проводилась через реканализированную пупочную вену, у остальных 262 — через ветви полых вен. У 198 обожженных она сочеталась с эфферентными методами лечения (гемо-, лимфо-, плазмо- и энтеросорбция, наружное отведение лимфы из ГЛП, реинфузия отмытых эритроцитов, плазмаферез, в том числе регионарный).

Детальному анализу подвергнуты истории болезни 204 пациентов, обследование которых в течение всего периода лечения было наиболее полным и однотипным. ИТТ осуществляли через эндовазальные катетеры. Произве-

© Н. И. Атясов, 1997

дено 327 катетеризаций, в том числе 287 — пупочной вены. Катетеризацию подключичной и бедренной вен проводили по Сельдингеру, пупочной — по Островерхову, ГЛП — по разработанной нами методике [2]. Всего использовано 19 жидких сред, включая кровь, ее компоненты, различные лекарственные растворы и препараты. Проведено 5593 вливания (без учета инфузий растворов глюкозы, физиологического раствора) общим объемом 1651 л. В среднем одному больному выполнено $27,4 \pm 2,3$ трансфузии объемом $8,1 \pm 1,7$ л на курс лечения. В комплекс программ ИТТ включались иммуномодуляторы, антибиотики, гормоны, витамины, десенсибилизирующие и антигистаминные препараты, дыхательные аналептики, сердечные гликозиды, ингибиторы трансаминаз, антиоксиданты, аутолимфа, аутоплазма и отмытые эритроциты.

Прямой доступ к портальной системе дал возможность впервые изучить микробиологический профиль воротной крови, оттекающей от желудочно-кишечного тракта, и показать, что этот путь миграции эндогенной инфекции является одним из главных, что определило тактику раннего антибактериального регионарного лечения. Анализ биопсийных пунктатов глубоких слоев ожоговых ран, микробиологического профиля лимфы ГЛП и связи его динамики с изменениями характера гемокультур воротной крови с учетом гистоморфологических данных о функционально-морфологическом единстве кровеносного и лимфатического микроциркуляторного русла печени позволили высказать идею о глубокой эндолимфатической антибактериальной терапии через реканализированную пупочную вену. Проникновение антибактериальных препаратов из венозных капилляров в лимфатические, а затем в ГЛП приводило к повышению концентрации их в центральной лимфе на пути миграции кишечной микрофлоры. Коэффициент стерилизации портальной крови составил $97,6 \pm 2,4$ % при сниженном в 4,1 раза расходе антибиотиков.

Были сопоставлены в динамике результаты эндоскопических с прицельной биопсией исследований желудка и 12-перстной кишки с данными портотометрии, лимфотометрии, измерения прессорного градиента в области лимфовенозного соустья. Это позволило установить связь острых эрозивно-язвенных повреждений желудочно-кишечного тракта с портальной гипертензией, патологическим депонированием крови в спланхнической зоне и гипоксией органов брюшной полости.

Портальная гипертензия сопровождалась гипертензией в ГЛП и имела прямую связь с порогом прессорного градиента. Ускоренная лимфопродукция (в 5 раз выше нормы), нарушение оттока избыточной лимфы из ГЛП в полую вену приводили к недостаточности лимфатического коллектора, застою лимфы в крови в гепатопортальной системе. Лимфатические сосуды, оплетающие внутрипеченочные ветви воротной вены, а также печеночные вены, сдавливали их и нарушали отток крови от печени и приток к ней [4]. Этому способствовал отек пространств Диссе [5].

Таким образом, при ожоговой болезни портальная гипертензия и патологическое депонирование крови в системе воротной вены имеют элементы внутрипеченочного и внепеченочного блока кровообращения, одним из следствий чего является развитие эрозивно-язвенных повреждений желудочно-кишечного тракта. Для разгрузки портального русла при угрожающей гипертензии проводилось портокавальное шунтирование посредством экстракорпорального соединения пупочной вены с бедренной при помощи сосудистых катетеров. В необходимых случаях выполняли экстракорпоральное артериопортальное транскатетерное шунтирование, чаще бедренно-умбиликальное с целью устранения гипоксии печени, усиливающей депонирование крови в портальной системе [6].

Гемо- и плазмасорбция крови воротной вены приводила к резкому снижению концентрации азотистых шла-

ков, пигментов, ферментов, которая была выше, чем в периферической крови. При этом достигались две цели: разгрузка портального бассейна и очищение крови, поступающей в функционально ослабленную печень, от токсинов кишечного происхождения, что приводило к улучшению общего состояния больных и репаративных процессов в ранах.

Наиболее выраженный и стойкий эффект наблюдался при внутрипортальных инфузиях с наружным отведением лимфы из ГЛП, особенно на фоне проводившихся в необходимых случаях гемо-, плазмо- и лимфосорбций. Наступала инволюция эрозивно-язвенных повреждений в желудке и 12-перстной кишке, а при вливаниях в ранние сроки предотвращалось их развитие.

Разгрузка воротного кровообращения и печеночного лимфообращения оказывала положительное влияние и на функцию почек. В наших наблюдениях ни один из тяжелообожженных, получавших внутрипортальные инфузии, не умер с явлениями олиго- и анурии, обычно наблюдаемыми перед смертью у больных, лечившихся переливаниями в просвет подкожных вен.

При внутрипортальном пути инфузий определялись также фильтрующие способности печени. Сопоставляя результаты лечения двух групп больных, одной из которых гемотрансфузии осуществлялись через пупочную вену, а другой — через полые, выяснили, что число легочных осложнений в первой группе было в 3 раза меньше, чем во второй.

В проведенных затем экспериментах на 27 домашних кошках с гистоморфологическим изучением препаратов получено подтверждение этого. Микрогустки, введенные в верхнюю полую вену, задерживались в капиллярах легочной ткани, способствуя развитию легочной гипертензии, раскрытию артериовенозных шунтов, перегрузке правых, а затем и левых отделов сердца, развитию сердечно-легочной недостаточности и гибели. При внут-

рипортальном введении взвеси микрогустков происходила полная их задержка в периферических отделах внутрипеченочного воротного коллектора. Микрогустки профильтровывались в синусоидальном аппарате без нарушения синусоидального кровотока из-за полноценного функционирования капиллярного коллектора собственной артерии печени [4]. Проведенные реогепатографические исследования также свидетельствовали об отсутствии ишемических расстройств печени, что объясняется двойственным кровообращением органа [7].

Внутрипортальные инфузии приводили также к улучшению функции дыхания. Даже при массивных вливаниях ни у одного больного не наблюдалось легочной гипертензии, которая может возникнуть при трансфузиях в просвет подкожных вен.

Внутрипортальные вливания успешно использовались и с целью подведения глюкозы, минуя биологические фильтры, непосредственно к гепатоцитам — месту синтеза гликогена, нарушенного при ожоговой болезни [9]. Выполненные гистоморфологические исследования пунктатов печени свидетельствовали о быстром насыщении гликогеном после внутрипортальных инфузий 5 — 10 % растворов глюкозы. Это приводило к снижению отека паренхимы, восстановлению естественных соотношений содержания белков крови и лимфы, исчезновению геморагичности центральной лимфы. Мы убедились также в высокой эффективности трансумбиликального введения α -токоферола, обеспечивающего подведение препарата непосредственно к клеткам и базальным мембранам микроциркуляторного русла печени.

Эффективность внутрипортальных введений гидролизатов белков, пептидов, аминокислот и протеина была значительно выше, чем при вливании в подкожные вены. Это объясняется тем, что естественный путь поступления жидкостей в организм из кишечника в печень лежит через воротную систему. В печени происходит их ассимиляция и адаптация к организму,

поскольку она синтезирует подавляющее количество плазменного белка [8]. Во внутриутробном состоянии этот путь от матери к плоду также проходит через пупочную вену. Следовательно, внутрипортальное парентеральное питание с физиологических позиций наиболее обоснованно.

Сочетанное использование пупочной вены и ГЛП оказалось целесообразным для ограничения потерь жидкости и белка из раневой поверхности. Нами отмечено, что чем больше отток лимфы по наружному дренажу ГЛП, тем меньше раневые потери и наоборот. Во многих случаях с помощью наружного дренажа лимфы ГЛП удавалось прекратить эксудацию из ран. После очищения собранной в стерильную емкость лимфы ГЛП от шлаков и токсинов с помощью селективных сорбентов производили ее реинфузию через пупочную вену. При этом достигалось: 1) уменьшение потерь жидкости и белка; 2) осушивание благодаря оттоку лимфы ран с образованием корочки, предохраняющей от проникновения микробов и уменьшающей резорбцию токсических продуктов; 3) удаление вместе с оттекающей лимфой из организма токсинов, бактерий и аутоагрессивных иммунных комплексов; 4) управление иммунитетом благодаря оттоку с лимфой иммунокомпетентных клеток и иммуноглобулинов за счет создания супрессивного эффекта, необходимого при гнойном процессе в ожоговой ране на этапах кожной пластики.

Пациенты, которым осуществлялись внутрипортальные инфузии с целью иммунокоррекции, приобретали стойкий неспецифический иммунитет в более короткие сроки, чем лечившиеся обычными методами. Сочетанное применение иммуномодуляторов, анатоксинов, иммунной плазмы и иммуноглобулинов, лимфосорбции и наружного отведения лимфы из ГЛП, внутрипортальных гемотрансфузий приводило к значительному повышению концентрации иммуноглобулинов в периферической крови, активности Т-лимфоцитов и общего числа В-лимфоцитов

[6]. При развитии токсического и сывороточного гепатита внутрипортальные инфузии оказывались наиболее эффективными.

Объем ИТТ определялся в зависимости от тяжести состояния больных. Длительность лечения составляла в среднем $7,1 \pm 1,2$ дня.

Внутрипортальная ИТТ, сохраняющая черты обычных внутривенных инфузий и не противопоставляемая им, позволяет благодаря физиологичности, полезности, высокой диагностической информативности и большому лечебному эффекту воздействовать на основные звенья патогенетической цепи и открывает широкие возможности для ликвидации проявлений ожоговой болезни.

При внутрипортальной ИТТ в первые часы после тяжелого ожога удавалось предотвратить развитие эрозивно-язвенных повреждений желудка и 12-перстной кишки, портальную гипертензию и патологическое депонирование крови, уменьшить гипоксию и дистрофические процессы в печени, абординировать миграцию кишечной микрофлоры, обеспечить энергетическую активность печени, предотвратить анемию, устранить интоксикацию метаболитами и микробными токсинами в тканях, лимфатической системе и регионарном коллекторе кровообращения, восстановить гидробаланс в организме без нарушения портальной гемодинамики [6].

Регионарная ИТТ по сравнению с результатами лечения без нее обеспечивала сокращение длительности в сопоставимых по тяжести группах больных на $17,8 \pm 7,2$ %, продолжительности лечения — на $14,5 \pm 3,6$ дня, сроков до первой операции кожной пластики — на $7,3 \pm 1,1$ дня, количества этапов пересадки кожи — с $2,7 \pm 0,1$ до $1,9 \pm 0,3$ ($P < 0,05$), расхода трансфузионных сред — на $28,6 \pm 2,4$ %, антибиотиков — в 4,1 раза и срока нормализации биохимических показателей — на $11,7 \pm 1,8$ дня. Осложнений, связанных с методом, не наблюдалось.

1. Атясов Н. И. Система активного хирургического лечения тяжелообожженных. Горький: Волго-Вят. кн. изд-во, 1972. 384 с.
2. Атясов Н. И., Матчин Е. Н., Пузанов В. А. и др. Опыт наружного дренирования грудного лимфатического протока у обожженных в целях детоксикации // Интенсивное лечение в комбустиологии и терапии. Саранск, 1980. С. 167 — 169.
3. Атясов Н. И., Лазарев В. А., Матчин Е. Н. Вливание в венозное русло печени в лечебных и диагностических целях у тяжелообожженных. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1993. 145 с.
4. Дорофеев А. А. Кровеносная и лимфатическая система печени при ожоговой болезни: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Душанбе, 1971. 20 с.
5. Доценко А. П., Чанченко Е. И., Похоро М. М. и др. Клинико-морфологическая характеристика поражений печени при ожоговой болезни // Клиническая хирургия. 1979. № 6. С. 58 — 59.
6. Лазарев В. А. Патогенетическое обоснование регионарной (интраумбиликальной) инфузионно-трансфузионной и эфферентной терапии тяжелообожженных: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1988. 33 с.
7. Орлов С. Н. Расстройства гепатопортальной гемодинамики и кислородного режима печени при ожоговом шоке, пути и методы их коррекции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Харьков, 1978. 25 с.
8. Основы гепатологии / Под ред. А. Ф. Блюгера. Рига: Зинатне, 1975. 472 с.
9. Файн М. А. Содержание гликогена в печени при термических ожогах // Архив патологии. 1964. Т. 26, № 10. С. 43 — 46.

=====

**НЕЙРОСЕТЕВОЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

И. Н. ПИКСИН, доктор медицинских наук,
А. А. СОЛОМАХА, врач,
С. Н. КЛЕЩЕВ, врач

Лечение осложнений раннего послеоперационного периода, их профилактика и прогнозирование представляют трудную задачу, о чем свидетельствует высокий уровень летальности при перитоните, острой кишечной непроходимости и других заболеваниях [5].

Различают управляемые и неуправляемые факторы риска гнойной инфекции [3]. Управляемые факторы — это те, которые зависят от самого индивида и на которые он может активно влиять: переохлаждение, гигиенические требования, взаимоотношения в семье, неполноценный сон, употребление алкогольных напитков, курение, избыточное потребление сладкого и др. Неуправляемые факторы мало зависят от индивида или совсем не зависят от них: наследственная предрасположенность, факторы труда, пол, количество родов, жилищные условия и пр.

Целесообразно уделить внимание такому фактору, как возраст. Современные исследователи относят его к неуправляемым факторам риска возникновения гнойной инфекции [2]. Исследования, проведенные нами на 1 473 пациентах пожилого и старческого возраста (от 60 до 90 лет), которым выполнено 1 775 операций, позволяют сделать вывод, что исход операции, в том числе появление гнойных осложнений, не зависит от возраста больного, а определяется тяжестью, распространенностью патологического процесса и сопутствующими заболеваниями [6].

В связи с полиморфностью клинической картины гнойных заболеваний брюшной полости в послеоперационном периоде и влиянием на этот процесс множества факторов врач не имеет возможности в ходе аналитической деятельности выработать объективное

© И. Н. Пиксин, А. А. Соломаха, С. Н. Клещев, 1997

мнение для принятия верного решения и вынужден делать это уже при развившихся осложнениях. Контроль осуществляется в процессе отслеживания отклонений от нормы — динамического наблюдения.

С появлением первых вычислительных машин, уже в 60-х годах, началось их применение в хирургии [1]. Тем не менее скептицизм не изжит по сей день. Даже в ведущих зарубежных странах хирургии мало пользуются персональными компьютерами из-за недостаточного знания информатики. Поэтому большое значение имеет разработка компьютерных программ, унифицированных таблиц для диагностики и обработки информации [4].

С целью объективизации оценки риска гнойных осложнений в раннем послеоперационном периоде, упрощения математической обработки и анализа полученных данных нами использован нейросетевой метод, достоинством которого является достоверная возможность распознавания прогностических факторов уже при 5 классификационных признаках для каждого из двух исходов. Технология расчетов соответствует принятым стандартам. В результате исследований выявлено, что в 85 % случаев прогноз совпадает, а в 15 % имеются расхождения, которые тоже нами дифференцируются [5].

Расширение исследований с применением математического моделирования породило вопрос о пределах возможностей метода, то есть о его разрешающей способности.

Для прогнозирования гнойных осложнений в раннем послеоперационном периоде у больных абдоминального профиля мы применили нейросетевой математический метод у 13 пациентов в возрасте от 66 до 90 лет с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которые были подвергнуты эндоскопической операции — трансуретральной резекции (ТУР). У двух больных возникли острые хирургические заболевания в ближайшем послеоперационном периоде, которые представили определенную сложность в диагностике и лечении. При математи-

ческом анализе этих случаев был выявлен сомнительный прогноз в плане благоприятного результата.

В доступной литературе мы не встретили сообщений о возникновении острых хирургических заболеваний после ТУР в раннем послеоперационном периоде, поэтому решили привести эти два клинических наблюдения из нашей практики.

Больной М. 72 лет поступил в хирургическое отделение 16 мая 1996 г. для выполнения ТУР по поводу гипертрофии простаты III ст. В течение 10 лет страдает ИБС, атеросклеротическим кардиосклерозом, недостаточностью кровообращения I ст., облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей. В связи с развитием атеросклеротической гангрены правой стопы 12 января 1996 г. была выполнена ампутация на уровне средней трети бедра. На 3-и сутки после ампутации наложена элицистостома в связи с острой задержкой мочеиспускания.

После обследования и предоперационной подготовки, смены катетера Петцера, санации мочевого пузыря 29 мая произведены ТУР предстательной железы и закрытие надлобкового свища.

Через 2 суток после первой операции у пациента появились боли по всему животу, тошнота, рвота. На следующий день его состояние ухудшилось, боли усилились, появились вздутие живота, многократная рвота со зловонным запахом и примесью желчи. При осмотре общее состояние тяжелое, жалобы на боли в животе, кожные покровы обычной окраски. В легких ослабленное везикулярное дыхание, единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены. Артериальное давление 18,7/12,0 кПа (140/90 мм рт. ст.), пульс 92 — 96 в мин, ритмичный. Язык сухой, обложен коричневатым налетом. Живот участвует в акте дыхания ограниченно, умеренно вздут, при пальпации болезненный и напряжен во всех отделах, больше в правой подвздошной области. Симптомы раздражения брюшины положительны в мезо- и эпигастральной областях. При

аускультации перистальтика ослаблена. Задержка стула в течение суток, газы отходят редко. Моча выделяется по уретральному катетеру без примеси крови. Температура 38,2 °С. Лейкоцитов в крови 44,0 · 10⁹/л. Анализ мочи: белок — 0,33 %, лейкоциты — до 20, эритроциты — до 12 в поле зрения, соли оксалаты, ураты. Дежурным хирургом установлен диагноз: разлитой перитонит вследствие тромбоза мезентериальных сосудов брыжейки кишечника.

В экстренном порядке выполнена нижнесрединная лапаротомия. При вскрытии брюшной полости эвакуировано 600 мл гнояного выпота с фибрином. Выявлен деструктивный гангренозно-перфоративный аппендицит. Произведены аппендэктомия, санация, назоинтестинальная интубация тонкой кишки, дренирование брюшной полости.

Дренажи из брюшной полости и назоинтестинальный зонд удалены на 6-е сутки. В послеоперационном периоде отмечено нагноение нижней трети раны. На 12-е сутки рана зажила вторичным натяжением. Выписан на 29-й день в удовлетворительном состоянии.

Больной Н. 69 лет поступил в хирургическое отделение 12 мая 1996 г. с жалобами на боли при мочеиспускании, наличие эпицистостомического свища. В 1995 году была наложена эпицистостома по поводу острой задержки мочи, а в марте 1996 года произведена смена эпицистостомического дренажа из-за его неэффективности. Вновь наложена эпицистостома и удален камень мочевого пузыря, который и являлся механическим препятствием для оттока мочи. Данному пациенту из-за общего тяжелого состояния не представлялось возможным выполнить второй этап — аденомэктомию. Поэтому 15 мая сделаны ТУР без каких-либо технических погрешностей, иссечение эпицистостомического свища с установлением новой эпицистостомы для кратковременного функционирования в послеоперационном периоде. На следующий день у больного появилась

картина острой кишечной непроходимости.

16 июня проведена экстренная операция. При ревизии выявлены раздутые петли тонкой кишки, участки кровоизлияний в брыжеечном крае тонкой кишки на протяжении 30 см. Целостность мочевого пузыря сохранена. Интраоперационный диагноз: паралитическая тонкокишечная непроходимость с начальными явлениями тромбоза мелких ветвей сосудов брыжейки тонкой кишки. Операция завершена интубацией тонкой кишки, дренированием малого таза, введением в брыжейку 60 мл 0,5 % новокаина.

После операции проводилось интенсивное лечение, включающее стимуляцию кишечника, антикоагулянты, дезагреганты. Послеоперационный период протекал тяжело, выздоровление медленное, рана зажила первичным натяжением. Выписан 7 июля в удовлетворительном состоянии. Осмотрен через 1 месяц. Каких-либо жалоб не предъявляет.

Особенностью данных наблюдений являются казуистика и трудность диагностики в связи с произведенной ТУР предстательной железы. Широкое внедрение эндоскопических операций требует глубоких знаний не только своей специальности, но и смежных областей, наиболее актуальной из которых всегда является неотложная хирургия.

В медицинском прогнозировании наибольшую перспективу и практический интерес представляют взаимосвязанные математический и кибернетический методы и метод моделирования. В свою очередь математический метод на основе нейронных сетей, примененный нами с целью прогнозирования ранних послеоперационных гнойных осложнений в абдоминальной хирургии, позволяет экстраполировать полученные данные в урологии в связи с универсальностью лабораторных данных. Таким образом, представляется возможным создание экспертной нейросетевой системы, позволяющей предсказать исход гнойных осложнений в раннем послеоперационном периоде у

больных абдоминального профиля на основе обучающей выборки. Сочетание клинико-лабораторных данных и информации, полученной при помощи

математического моделирования, позволит значительно повысить качество дооперационной диагностики возможных осложнений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амосов Н. М. Регуляция жизненных функций и кибернетика. Киев: Здоровье, 1964. 56 с.

2. Минаева Н. К., Бегинцев О. Б. Факторы, способствующие гнойной инфекции кожи и подкожной клетчатки // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. 1993. № 1 — 2. С. 123 — 126.

3. Мышкин К. И., Франкфурт Л. А. Математические методы в клинике хирургических болезней. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1981. 191 с.

4. Плотников Ю. В., Юцлов В. И. Хирург и компьютер // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. 1993. № 1 — 2. С. 121 — 122.

5. Соломаха А. А. и др. Объективная оценка риска послеоперационных осложнений в онкохирургии // X науч. чтения памяти акад. Н. Н. Бурденко. Пенза, 1996. С. 103 — 104.

6. Соломаха А. А. и др. Критерии операционного риска у больных пожилого и старческого возраста // X науч. чтения памяти акад. Н. Н. Бурденко. Пенза, 1996. С. 104 — 105.

ЭСТЕЗИОНЕЙРОБЛАСТОМА ПОЛОСТИ НОСА (ОЛЬФАКТОРНАЯ НЕЙРОБЛАСТОМА)

Н. А. ПЛОТНИКОВА, кандидат медицинских наук

Эстеziонейробластома — редко встречающаяся опухоль полости носа нейроектодермального происхождения, эмбриологически развивающаяся из клеток нервного гребешка. Первое сообщение о ней появилось в 1924 году [2]. С тех пор в литературе описано около 300 таких случаев [1]. Опухоль возникает из ольфакторного эпителия, располагающегося в пределах верхней части носовой перегородки, верхней носовой раковины и решетчатой пластинки решетчатой кости [3, 4, 9, 13].

Эстеziонейробластома носовой полости составляет 2 — 3 % от всех злокачественных опухолей полости носа [10]. Характерно наличие двух возрастных пиков: первый приходится на 1 — 2-е, а второй — на 5 — 6-е десятилетия жизни [5, 11]. Распределение по полу приблизительно одинаково.

Клиническая симптоматика довольно типична: односторонняя обструкция носа, носовое кровотечение и anosmia. По мере прогрессирования процесса

больные жалуются на проптоз, диплопию, нарушение зрения и сильную головную боль. Последние симптомы могут быть и первичными, если рост опухоли направлен интракраниально [1, 3, 12].

Объективно при осмотре обнаруживается полиповидное образование красно-серо-розового цвета, мягкой консистенции, при прикосновении кровоточащее.

При компьютерной томографии выявляется интраназальное мягкотканное однородное образование, происходящее, как правило, из решетчатой пластинки решетчатой кости.

Гистологическая картина опухоли может имитировать большое количество других новообразований, таких, как плазмоцитома, лимфома, меланома, рабдомиосаркома [11, 12]. Микроскопически опухоль представлена относительно однородными округлыми клетками на фоне нежного фибриллярного матрикса, часто имеет дольковое строение и обильно васкуляризованной строме [3, 5, 6, 11].

© Н. А. Плотникова, 1997

На основании соотношения и расположения опухолевых клеток L. Berger и др. [2] разделили эту опухоль на три типа: 1) нейроэпителиома, состоящая из нейробластов с истинными розетками; 2) нейробластома, содержащая как нейробласты, так и нейроны и имеющая псевдорозетки; 3) нейрцитомы, состоящая преимущественно из нейронов с нейрофибрилярным веществом. Эта классификация по гистологическим признакам не отражает биологическую реакцию опухоли, ответ на терапию, прогноз. Поэтому в настоящее время принято название „ольфакторная нейробластома“.

В 1988 году J. V. Nyamz и др. [8] предложили клинически более значимую гистологическую классификацию по стадиям.

Стадия I характерна для высокодифференцированного типа ольфакторной нейробластомы. Для нее типичны четкое дольковое строение, обильная сеть капилляров, наличие высокодифференцированных клеток с однородными ядрами без ядрышек и митозов. Нейрофибрилярное вещество хорошо видно и в центре псевдорозеток (розетки Homer Wright).

К стадии II относятся большинство ольфакторных нейробластом, включая опухоли, рассматриваемые L. Berger и др. [3] как ольфакторные эстезионейроцитомы. Как и опухоли I стадии, ольфакторная нейробластома II стадии имеет дольковое строение и сеть капилляров. Однако на этой стадии отмечаются умеренное количество ядерных аномалий и повышенная митотическая активность. Могут обнаруживаться псевдорозетки и очаги кальцификации.

Опухоли стадии III, к которым относятся новообразования, обозначенные L. Berger и др. [3] как эстезионейроэпителиома, гистологически распознаются по большому количеству аномалий и митотически активных гиперхромных клеток. Дольковое строение и наличие нейрофибрилярного вещества мало выражены. Обнаруживаются единичные истинные ней-

ральные розетки, а также очаги некроза.

Стадия IV характерна для наименее дифференцированного типа ольфакторной нейробластомы и включает опухоли, названные R. Gerard-Marchant и C. Micheau [7] ольфакторными эстезионейробластомами. Именно ее наиболее трудно дифференцировать от других мелкоклеточных опухолей (лимфома, рабдомиосаркома, саркома, саркома Ewing) из-за аномалий опухолевых клеток, многочисленных митозов, отсутствия долькового строения. Не определяются истинные и псевдорозетки. Часто обнаруживаются очаги некрозов. Наиболее верными диагностическими методами в этой группе опухолей являются электронная микроскопия и/или иммуногистохимия, которые подтверждают их нейрональную природу [8, 11].

Мы располагаем наблюдением, которое представляет интерес для оценки морфологической картины вариантов рецидивирования эстезионейробластомы.

Женщина 52 лет поступила в клинику с жалобами на заложенность правой половины носа, появившуюся 10 месяцев назад. За 4 месяца до поступления больная обследовалась в ЛОР-отделении медсанчасти АО „Лисма“, где при биопсии поставлен диагноз гломусангиомы в полипозном разрастании слизистой оболочки носа. При обследовании обнаружено полиповидное образование ярко-красного цвета, располагающееся на уровне среднего носового хода с распространением в общий носовой ход. При назофарингоскопии определена исходная точка роста — правая ольфакторная область. Рентгенологически выявлен очаг, локализующийся в решетчатой кости и распространяющийся в правую половину полости носа, книзу в полость хоан. Произведено тотальное удаление опухоли (операция Денкера). Лучевая терапия не проводилась. Гистологический диагноз — эстезионейробластома. Больная выписана в удовлетворительном состоянии без признаков рецидива.

Через 3 месяца госпитализирована повторно с рецидивом опухоли. При осмотре в правой половине полости носа в верхних отделах общего носового хода выявлено образование светло-розового цвета, которое было удалено эндоназальным способом с помощью петли. В послеоперационном периоде проводился курс лучевой терапии. Гистологический диагноз тот же. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии без признаков рецидива.

Спустя 2,5 года вновь госпитализирована по поводу носового кровотечения. При риноскопии выявлено мелкобугристое кровоточащее образование в верхних отделах правой половины полости носа. Рентгенологически — обширное затемнение с деструкцией костей носа справа. Верхнечелюстная пазуха интенсивно однородно затемнена, передняя стенка пазухи разрушена. При компьютерной томографии обнаружено поражение решетчатого лабиринта и пазухи основной кости. Произведено субтотальное удаление опухоли. В послеоперационном периоде начат курс лучевой терапии, на 3-м сеансе которого больная почувствовала ухудшение общего состояния, слабость, боли за грудиной и отказалась от дальнейшей терапии. Гистологический диагноз оставался прежним.

В каждом случае проводилось гистологическое исследование операционного материала на парафиновых срезах, окрашенных гематоксилин-эозином и по методу ван-Гизона.

В первом случае достаточно мноморфные опухолевые клетки образовывали островки (дольки) или диффузные поля, окруженные выраженной стромой с очагами гиалиноза, в которых встречались единичные опухолевые клетки, и ангиоматозом с гиалинозом стенок сосудов. Имелось большое количество псевдорозеток и единичных истинных розеток на фоне нежного фибриллярного матрикса. Ядра клеток овальной или округлой формы с отчетливо видимыми ядрышками.

Во втором случае архитектура и темп роста опухоли сохранялись, но клетки были более мноморфными,

меньшего размера, с гиперхромными ядрами и неразличимыми ядрышками. Фибриллярный матрикс определялся менее отчетливо. Псевдорозетки встречались реже, истинные розетки отсутствовали. Опухолевые клетки располагались диффузными полями или тяжами, разделенными соединительнотканными прослойками.

В третьем случае мы обнаружили полиморфизм опухолевых клеток, расположенных преимущественно диффузно в центре опухоли и островками по ее периферии. Ядра клеток были различной формы и размеров и имели четкий контур. Наблюдалось обилие митозов. Псевдорозетки встречались редко. Хорошо просматривался фибриллярный матрикс. Строма опухоли была выражена и представляла собой короткие тяжи соединительной ткани с ангиоматозом и кровоизлияниями.

Представленный случай эстезионейробластомы демонстрирует особенности агрессивности новообразования как с клинической, так и с морфологической точек зрения. Весьма интересным является то обстоятельство, что при трех оперативных вмешательствах гистологическая картина опухоли, оставаясь в рамках одного диагноза, была представлена по-разному. И если изменения в строении эстезионейробластомы, выявленные после третьей операции, можно связать с лучевым патоморфозом, то разница в строении материала, полученного на первой и второй операциях, свидетельствует о возможности изменения фенотипа опухоли при рецидиве. Изучение этой патологии требует обобщения литературных и практических данных с детальным анализом на уровне световой и электронной микроскопии, иммуногистохимии и анализом ядерного аппарата для уточнения потенций опухолевой ткани и прогноза. Несомненно и то, что тактика клиницистов в лечении эстезионейробластом должна быть индивидуальной в каждом отдельном случае и включать весь комплекс современной противоопухолевой терапии с учетом злокачественности новообразования.

1. Алиев Б. М., Пробатова Н. А. Тактика лечения ольфакторных (эстезионейрогенных) опухолей // *Вопр. онкол.* 1991. № 2. С. 215 — 219.
2. Berger L., Luc G., Richard D. L'esthesioneuroepitheliome olfactif // *Bull. Assoc. Fr. Etude Cancer.* 1924. Vol. 13. P. 410 — 420.
3. Berman E. L., Chu A., Wirtschafter J. D. et al. Esthesioneuroblastoma Presenting as Sudden Unilateral Blindness // *J. Clin. Neuroophthalmol.* 1992. Vol. 12. P. 31 — 36.
4. Cavazzana A. O., Navarro S., Noguera R. et al. Olfactory neuroblastoma is not a neuroblastoma but is related to primitive neuroectodermal tumour (PNET) // *Adv. in Neuroblastoma Research.* 1988. Vol. 2. P. 463 — 473.
5. Du Z. M., Li Y. S., Wang B. F. Electron microscopic and immunohistochemical findings in a case of olfactory neuroblastoma // *J. Clin. Path.* 1993. Vol. 46. P. 83 — 85.
6. Frierson H. F. Jr., Ross G. W., Mills S. F., Frankfurter F. Olfactory neuroblastoma. Additional immunohistochemical characterization // *Am. J. Clin. Pathol.* 1990. Vol. 94. P. 547 — 553.
7. Gerard-Marchant R., Michéan C. Microscopic diagnosis of esthesioneuromas: general review and report of five cases // *J. Natl Cancer Inst.* 1965. Vol. 35. P. 75 — 82.
8. Hyams J. V., Batsakis J. G., Michaels L. Tumors of the upper respiratory tract and ear // *Atlas of Tumor pathology / Armed Forces Institute of Pathology.* Washington, 1988. Vol. 2 (pt 25). P. 226 — 257.
9. Jin Y., Mertenies F., Arheden N. et al. Karyotypic features of malignant tumours of the nasal cavity and paranasal sinuses // *Int. J. Cancer.* 1995. Vol. 60. P. 637 — 641.
10. Kadish S., Goodman M., Wang C. C. Olfactory neuroblastoma: a clinical analysis of 17 cases // *Cancer.* 1976. Vol. 37. P. 1571 — 1576.
11. Silva A., Stankiewicz J., Raslan W. Pathologic Quiz Case 2 // *Arch. Otolaryngology — Head & Neck Surgery.* 1994. Vol. 120. P. 462 — 466.
12. Som P. M., Lidov H., Brandwein M. et al. Sinonasal Esthesioneuroblastoma with Intracranial Extension: Marginal Tumor Cysts is a Diagnostic MR Finding // *Am. J. Neuroradiol.* 1994. Vol. 15. P. 1259 — 1262.
13. Stephenson Ch. F., Bridge J. A., Sanberg A. A. Cytogenetic and Pathologic Aspects of Ewing's Sarcoma and Neuroectodermal Tumors // *Hum. Path.* 1992. Vol. 23. P. 1270 — 1277.

=====

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЛЮПИНА В ИНТРОДУКЦИИ

Н. Ф. САНАЕВ, доктор биологических наук,
Т. Н. ГУДОШНИКОВА, аспирант

С давних пор ведется работа по переносу растений из одних мест произрастания в новые природные районы. Так, с 50-х годов предпринимаются попытки интродуцировать люпин в Мордовии. Однако на пути введения люпина в культуру земледелия здесь встречаются немалые трудности, так как почвенно-климатические условия отличаются от тех, которые имеются в границах традиционного люпиносеяния. Одной из реальных возможностей решения возникшей проблемы является получение и внедрение в производство экологически пластичных форм. Необходимы сорта, способные в короткий безморозный период пройти все этапы своего развития и дать биологически полноценные семена.

Семенное воспроизводство является одной из основных гарантий интродукции люпина, поэтому особое значение имеет отбор форм, обладающих этой способностью. В соответствии с постановкой задачи нами проведено испытание в условиях Мордовии различных видов и сортообразцов люпина, привнесенных из других природных зон.

Объектами исследования служили различные виды рода *Lupinus* — *L. luteus* L. и *L. angustifolius* L. В эксперименте с желтым люпином были взяты сорта Быстрорастущий 4, Кастрычник, Жемчуг и Брянский 6, селекционные номера 65/4 и 243/84, полученные из фонда ВНИИ люпина [2, 3]. В другой серии опытов, проведен-

ных с узколистным люпином, использованы сорта Немчиновский 846, Немчиновский 97 и ТСХА 16, формы Дикаф 1, Дикаф 9 и Дикаф 13 селекции НИИ сельского хозяйства центральных районов Нечерноземной зоны [2], а также Узколистный 109 и Узколистный 123, предоставленные ВНИИ люпина. Кроме того, одновременно велись наблюдения за ростом и развитием Мутанта 244, выделенного из коллекции кафедры генетики Мордовского университета.

Полевые опыты закладывались на выщелоченном черноземе, который составляет значительную часть пахотных площадей Мордовии.

В годы исследования (1993 — 1995) климатические условия в целом совпадали с многолетними метеорологическими показателями. Они, как правило, нестабильны, а нередко контрастны. Сев люпина проводился в первой декаде мая, когда почва прогревается до уровня 10 °С и выше. Резкое понижение температуры, близкое к нулевой отметке, отмечено в третьей декаде мая 1993 г., во второй — 1994 и в первой — 1995 г. Весьма прохладным выдался сентябрь 1993 г. Крайне неравномерно выпадали осадки. Так, острый дефицит влаги был в мае 1993 г., что вызвало задержку появления всходов и повлияло на этапы развития растений. Наоборот, высокой влажностью отличался 1994 г., хотя в первой декаде июня вновь наступила засуха. Недостаток осадков зарегистрирован во второй декаде июля, во второй и третьей декадах августа и в течение всего сентября 1994 г. Засушливыми также оказались третья декада августа, первая и вторая декады сентября 1995 г.

В ходе полевых опытов учитывались количественные показатели роста и развития растений, данные всхожести, выживаемости и семенной продуктивности, обрабатываемые методами вариационной статистики [1].

Различия между данными изменчивости люпина в зависимости от генотипических особенностей и условий произрастания установлены уже на

ранних этапах онтогенеза. Так, в широких пределах варьировали показатели всхожести (табл. 1). Несмотря на дефицит тепла и влаги в период прорастания семян некоторые образцы дали относительно полные всходы. В засушливом мае 1993 г. наибольшее число взошедших растений насчитывалось в посевах сортов Кастрычник и Жемчуг (соответственно 87,2 и 84,3 %). Сходные данные получены по группе узколистного люпина. Высокий уровень всхожести зафиксирован у образца Дикаф 13 (90,6 %). Затем по мере убывания этого показателя следуют детерминантная форма Дикаф 9 (86,7 %), сорта ТСХА 16 (86,1 %), Немчиновский 97 (82,2 %), Узколистный 109 (80,5 %), Немчиновский 846 (79,3 %), Мутант 244 (77,4 %). Низкой полевой всхожестью отличались сорта Быстрорастущий 4 (23,2 %), а также Узколистный 123 (19,6 %).

Т а б л и ц а 1

Сравнительные данные полевой всхожести у генотипически различных образцов однолетнего люпина в почвенно-климатических условиях Мордовии

Сорта и образцы	Число всходов в разные годы возделывания, %		
	1993	1994	1995
<i>L. luteus</i> L.			
Быстрорастущий 4	23,2	73,0	19,3
Кастрычник	87,2	56,6	39,0
Жемчуг	84,3	61,9	66,6
Брянский 6	24,3	80,3	35,6
С. Н.* 65/4	56,0	54,0	23,0
С. Н. 243/84	42,1	78,0	54,3
<i>L. angustifolius</i> L.			
Немчиновский 846	79,3	20,9	29,0
Немчиновский 97	82,2	44,5	62,3
Дикаф 1	51,4	56,6	55,0
Дикаф 9	86,7	75,5	53,6
Дикаф 13	90,6	69,2	52,6
ТСХА 16	86,1	72,4	38,0
Узколистный 109	80,5	58,3	59,6
Узколистный 123	19,6	70,0	68,3
Мутант 244	77,4	72,8	65,3

* С. Н. — селекционный номер.

Более выровненными, но в целом невысокими оказались показатели всхожести в 1994 г., в котором в отличие от 1993 г. выпало сравнительно много осадков (в мае 80 мм), но было меньше положительных температур (в среднем на 2,8 ° за месяц). На втором году постановки опытов значительно возросла всхожесть у сортов Брянский 6 (на 56 %) и Быстрораствующий 4 (на 49,8 %), а также у образца с селекционным номером 243/84 (на 35,9 %). Наоборот, всходы оказались более изреженными в вариантах с посевами сортов Кастрычник (на 30,6 %) и Жемчуг (22,4 %).

За малым исключением в опытах с *L. angustifolius* L. в 1994 г. произошло снижение уровня всхожести, что особенно проявилось по сорту Немчиновский 97 (37,7 %) и образцу Дикаф 13 (21,4 %). Еще заметнее эта тенденция выразилась в 1995 г., хотя во время всходов было достаточно тепла (15,7 °C) и влаги (38,9 мм).

Низкая всхожесть объясняется не только влиянием неблагоприятных условий произрастания, но, вероятно, и качеством семян отдельных растений.

Важным показателем интродукции является выживаемость растений. В первый год испытания доля сохранившихся растений желтого люпина оказалась достаточно высокой у С. Н. 243/84 и сорта Брянский 6. Примерно половина растений сортов Быстрораствующий 4, Кастрычник и Жемчуг до конца вегетационного периода выглядела вполне жизнеспособной.

В эксперименте с узколиственным люпином большинство исследуемых образцов характеризовалось высокой выживаемостью (60 — 90 %). Исключение составили варианты с посевами Мутант 244 и формы Дикаф 9, где было соответственно 36,6 и 59,9 % сохранившихся растений. Аналогичные соотношения данных по выживаемости изучаемых образцов желтого и узколистного люпина проявились в последующие годы испытания (табл. 2). По сорту Узколистный 123 в 1993 г. не получено жизнеспособных семян. Мало их собрано по сортам Немчинов-

ский 846, Немчиновский 97, Узколистный 109 и по некоторым образцам желтого люпина.

Т а б л и ц а 2

Показатели выживаемости у генотипически различных образцов однолетнего люпина в Мордовии

Сорта и образцы	Число сохранившихся растений до конца вегетации в зависимости от года возделывания, %		
	1993	1994	1995
<i>L. luteus</i> L.			
Быстрораствующий 4	51,6	97,6	91,3
Кастрычник	64,3	93,3	93,1
Жемчуг	49,2	98,5	80,0
Брянский 6	90,5	90,0	94,5
С. Н. 65/4	79,1	98,1	89,8
С. Н. 243/84	98,5	67,2	95,1
<i>L. angustifolius</i> L.			
Немчиновский 846	67,2	36,9	94,2
Немчиновский 97	67,6	76,1	92,5
Дикаф 1	89,3	91,4	87,2
Дикаф 9	59,9	84,7	88,8
Дикаф 13	66,4	96,4	87,8
ТСХА 16	72,4	76,6	—
Узколистный 109	73,2	78,6	83,2
Узколистный 123	81,1	—	—
Мутант 244	36,6	83,1	89,0

Об адаптивности и практической значимости взятых образцов люпина в почвенно-климатических условиях Мордовии свидетельствуют сравнительные данные семенной продуктивности. По этому признаку в первый год постановки полевых опытов отмечены большие колебания. Так, у желтого люпина условно можно выделить три группы. В одной из них в составе сорта Кастрычник и образцов с селекционными номерами 65/4 и 243/84 растения дали в среднем соответственно 43,3, 45,4 и 44,7 шт. семян. Во вторую группу вошли сорта Жемчуг и Брянский 6, также близкие по числу собранных семян (34,0 и 31,0). Обособленно стоит сорт Быстрораствующий 4, у которого на каждом растении образовалось не более 13,8 шт. семян. В 1994 г. такого разброса данных не бы-

ло, то есть показатели семенной продуктивности во всех вариантах оказались более высокими и выровненными. Однако в 1995 г. снова наметилось

уменьшение количества семян в расчете на одно растение, но уже не было тех резких колебаний, которые наблюдались в 1993 г. (табл. 3).

Таблица 3

Варьирование уровня семенной продуктивности
у однолетнего люпина в зависимости от генотипа и года возделывания
на территории Мордовии

Сорта и образцы	Количество семян с одного растения в разные годы выращивания, шт.		
	1993	1994	1995
<i>L. luteus</i> L.			
Быстрорастущий 4	13,82 ± 5,38	65,10 ± 5,20	39,64 ± 2,58
Кастрычник	43,30 ± 5,45	60,10 ± 5,32	22,97 ± 2,72
Жемчуг	34,00 ± 1,00	55,57 ± 4,86	34,93 ± 2,29
Брянский 6	31,00 ± 2,18	61,20 ± 3,06	39,47 ± 2,88
С. Н. 65/4	45,40 ± 4,49	60,10 ± 5,32	21,00 ± 4,30
С. Н. 243/84	44,70 ± 6,42	59,57 ± 4,19	27,03 ± 1,93
<i>L. angustifolius</i> L.			
Немчиновский 846	48,60 ± 7,35	78,37 ± 6,66	36,53 ± 2,10
Немчиновский 97	38,90 ± 6,23	78,10 ± 5,40	39,80 ± 3,00
Дикаф 1	32,79 ± 2,50	53,07 ± 2,62	20,77 ± 0,99
Дикаф 9	45,83 ± 5,88	48,93 ± 2,14	25,39 ± 1,18
Дикаф 13	35,19 ± 2,18	43,50 ± 1,68	23,13 ± 1,22
ТСХА 16	30,57 ± 1,85	31,93 ± 1,78	29,40 ± 1,73
Узколистый 109	68,67 ± 2,39	51,97 ± 2,50	23,67 ± 1,23
Мутант 244	31,20 ± 5,38	58,90 ± 4,46	30,80 ± 0,77

В опытах, выполненных с узколистым люпином, наиболее высоким уровнем семенной продуктивности в 1993 г. выделялся сорт Узколистый 109, превосходящий стандарт (Немчиновский 846) на 20,07 шт. Но это превосходство не сохранилось в 1994 и 1995 гг. Как и желтый люпин, узколистые формы оказались более продуктивными в 1994 г. (см. табл. 3).

В заключение следует отметить, что адаптационные возможности и проявление практически значимых признаков люпина в зоне интродукции обусловлены генотипическими особенностями и условиями произрастания. О

приспособленности желтого и узколистого люпина свидетельствуют данные всхожести семян, выживаемости растений и семенной продуктивности. В благоприятные периоды произрастания исследуемые образцы люпина нормально формировали репродуктивные органы. Следует особо отметить детерминантные формы *L. angustifolius* L. Дикаф 1, Дикаф 9, Дикаф 13 и ТСХА 16, которые не отличались высокой продуктивностью, но обладали способностью к ускоренному прохождению этапов развития, что важно применительно к Мордовии, где относительно короткий безморозный период.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рокицкий П. Ф. Введение в статистическую генетику. Минск: Высшейш. шк., 1978. 448 с.
2. Санаев Н. Ф., Гудошникова Т. Н., Устинова Е. В. Региональные проблемы интродукции растений // Регионалогия. 1994. № 4. С. 148 — 151.

3. Санаев Н. Ф., Лукашевич М. И., Гудошникова Т. Н. Изменчивость количественных признаков у генотипически различных образцов однолетнего люпина в зоне интродукции // Индуцированная изменчивость и адаптация растений: Сб. науч. тр. Саранск, 1995. С. 4 — 10.

КЛАССЫ УПРАВЛЯЕМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ И БЛИЗКИХ К ЛИНЕЙНЫМ СИСТЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Е. В. ВОСКРЕСЕНСКИЙ, доктор физико-математических наук,

П. Г. ЧЕРНИКОВ, кандидат физико-математических наук

Рассмотрим систему дифференциальных уравнений вида

$$\dot{x} = A(t)x + B(t)u + F(t), \quad (1)$$

где $x \in R^n$, $A(t)$ — непрерывная $n \times n$ -матрица, $B(t)$ — непрерывная $n \times m$ -матрица, $u \in R^m$, $F \in C([0, T], R^n)$, $t \in [0, T]$. Будем решать задачу о переводе точки $x_0 \in R^n$ в точку $x_1 \in R^n$ управлением $u = u(t)$ за время $T > 0$ по интегральной кривой системы (1). (Подобная задача рассматривалась, например, в [1, 3, 5].) При этом возникает вопрос, какой вид имеют классы программных управлений $u(t)$ (переводящих x_0 в x_1).

Определение. Систему (1) будем называть вполне управляемой в некотором классе K управлений $u \in C([0, T], R^m)$, если для любых $x_0, x_1 \in R^n$ существует управление $u \in K$, переводящее систему (1) из x_0 в x_1 за время T .

В дальнейшем будем считать, что точка x_1 является фиксированной, и выясним вид программных управлений. В [3] доказана теорема 2.1 о необходимых и достаточных условиях полной управляемости системы (1). Следует заметить, что данная теорема справедлива только в конкретном классе управлений K_0 . Эти управления определяются формулой

$$u(t) = B_0^*(t)c + v(t), \quad (2)$$

где $B_0(t) = Y^{-1}(t)B(t)$; $Y(t)$ — фун-

даментальная матрица уравнения $\dot{y} = A(t)y$, удовлетворяющая условию $Y(0) = E$; $B_0^*(t)$ — матрица, транспонированная к $B_0(t)$; $c \in R^n$; $v(t)$ — m -мерная вектор-функция такая, что $\int_0^T B_0(t)v(t)dt = 0$. В случае невырожденности матрицы $G(T) = \int_0^T B_0(t) \times \times B_0^*(t)dt$ согласно теореме 2.1 [3] $\forall x_0, x_1 \in R^n$ существует единственное программное управление $u(t)$ вида (2), причем вектор c равен:

$$c = G^{-1}(T) [Y^{-1}(T)x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) \times \times F(\tau) d\tau - x_0]. \quad (3)$$

Подставим (3) в (2) и, учитывая, что x_1 — фиксированная точка, получим

$$u(t) = u(t, x_0) = \varphi_0(t) + f_0(t)x_0, \quad (4)$$

где

$$\begin{aligned} \varphi_0(t) &= B_0^*(t) G^{-1}(T) [Y^{-1}(T)x_1 - \\ &- \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau] + v(t); \\ f_0(t) &= -B_0^*(t) G^{-1}(T). \end{aligned}$$

Таким образом, система (1) вполне управляема при условии невырожденности матрицы $G(T)$ в классе управлений $K_0 = \{u(t) : u(t) = \varphi_0(t) + f_0(t)x_0\}$.

Заметим, что построенный в [3] класс K_0 является не единственным, с помощью которого можно решать задачу о переводе $x_0 \in R^n$ в $x_1 \in R^n$ со-

гласно системе (1). В самом деле, построим управление $u(t)$ в виде

$$u(t) = \Phi(t) c + v(t), \quad (5)$$

где $\Phi(t)$ — $m \times n$ -непрерывная матрица.

Тогда, если матрица $Q(T) = \int_0^T Y^{-1}(\tau) B(\tau) \Phi(\tau) d\tau$ неособая, то система (1) вполне управляема в классе K_Φ управлений вида

$$u(t) = u(t, x_0) = \varphi_\Phi(t) + f_\Phi(t)x_0, \quad (6)$$

где

$$\begin{aligned} \varphi_\Phi(t) &= \Phi(t) Q^{-1}(T) [Y^{-1}(T) x_1 - \\ &\quad - \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau] + v(t), \\ f_\Phi(t) &= -\Phi(t) Q^{-1}(T). \end{aligned}$$

Как показано в [3], нахождение программного управления $u(t)$ в виде (2) приводит к системе линейных алгебраических уравнений

$$G(T) c = Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau - x_0. \quad (7)$$

Если $G(T)$ особая матрица, то система (7) имеет решение тогда и только тогда, когда ранг матрицы $G(T)$ и расширенной матрицы совпадают [4], т. е. когда вектор $Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau - x_0$ принадлежит

линейной оболочке, натянутой на векторы-столбцы матрицы $G(T)$. Таким образом, если $G(T)$ — вырожденная матрица, то не все точки $x_0 \in R^n$ переводятся управлением (2) в x_1 , а только те, которые принадлежат подпространству, образованному векторами матрицы $G(T)$ и сдвинутому на вектор $Y^{-1}(T)x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau)F(\tau)d\tau$.

Аналогично отыскание программного управления $u(t)$ в виде (5) приводит к системе алгебраических уравнений

$$Q(T) c = Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau - x_0,$$

откуда следует, что точка $x_0 \in R^n$ переводится в точку $x_1 \in R^n$ тогда и только тогда, когда вектор

$Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) F(\tau) d\tau - x_0$ принадлежит подпространству, образованному вектор-столбцами матрицы $Q(T)$. Совершенно очевидно, что программное управление в этом случае является не единственным даже в конкретном классе управлений K_Φ . Также очевидно, что класс K_0 управлений вида (2) есть частный случай K_Φ управлений вида (5) при $\Phi(t) = B_0^*(t)$.

Управления $u(t)$, переводящие $x_0 \in R^n$ в $x_1 \in R^n$, можно сразу строить не в виде (5), а в виде (6), т. е.

$$u(t) = u(t, x_0) = \varphi(t) + f(t)x_0, \quad (8)$$

где φ и f — подбираемые соответствующим образом функции.

Теорема 1. Для того чтобы система (1) была вполне управляема в классе K управлений вида (8), необходимо и достаточно, чтобы выполнялись равенства

$$E + \int_0^T Y^{-1}(\tau) B(\tau) f(\tau) d\tau = 0, \quad (9)$$

$$Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) [B(\tau) \varphi(\tau) + F(\tau)] d\tau = 0. \quad (10)$$

Доказательство. **Необходимость.** Пусть система (1) вполне управляема в классе K управлений вида (8). Подставим $u \in K$ в уравнение (1) и запишем его решение согласно формуле вариации производных постоянных [6]:

$$\begin{aligned} x(t) &= Y(t) x_0 + Y(t) \int_0^t Y^{-1}(\tau) \times \\ &\quad \times \{B(\tau) [\varphi(\tau) + f(\tau)x_0] + F(\tau)\} d\tau. \end{aligned}$$

Примем $t = T$ и приведем полученное равенство к виду

$$\begin{aligned} Y^{-1}(T) x_1 - \int_0^T Y^{-1}(\tau) [B(\tau) \varphi(\tau) + \\ + F(\tau)] d\tau = [E + \int_0^T Y^{-1}(\tau) \times \\ \times B(\tau) f(\tau) d\tau] x_0. \end{aligned} \quad (11)$$

Так как система (1) вполне управляема в классе K , то управление $u(t) = \varphi(t) + f(t)x_0$ переводит точку x_0 в x_1 , а управление $u(t) = f(t) + f(t)(-x_0)$ переводит $-x_0$ в x_1 за время T согласно (1). Подставляя эти управ-

ления в (1) и используя формулу Коши, будем иметь:

$$\begin{aligned} x_1 &= Y(T)x_0 + Y(T) \int_0^T Y^{-1}(\tau) \times \\ &\times \{B(\tau) [\varphi(\tau) + f(\tau) x_0] + F(\tau)\} d\tau, \\ x_1 &= -Y(T)x_0 + Y(T) \int_0^T Y^{-1}(\tau) \times \\ &\times \{B(\tau) [\varphi(\tau) - f(\tau) x_0] + F(\tau)\} d\tau. \end{aligned}$$

Складывая эти уравнения, получим равенство (10). Отсюда равенство (11) принимает вид

$$[E + \int_0^T Y^{-1}(\tau) B(\tau) f(\tau) d\tau] x_0 = 0.$$

Так как это равенство справедливо для любых $x_0 \in R^n$, то должно выполняться (9).

Достаточность. Пусть выполняются условия (9) и (10). Тогда для любой точки $x_0 \in R^n$ будет справедливо (11) и эквивалентное ему равенство

$$\begin{aligned} x_1 &= Y(T)x_0 + Y(T) \int_0^T Y^{-1}(\tau) \times \\ &\times \{B(\tau) [\varphi(\tau) + f(\tau) x_0] + F(\tau)\} d\tau. \end{aligned}$$

А это и означает полную управляемость системы (1) в классе К.

Замечание. Пусть для управлений u из класса К выполняется равенство (11). Так как x_1 — фиксированная точка, то (11) есть система линейных алгебраических уравнений относительно компонент вектора x_0 . Необходимым и достаточным условием разрешимости этой системы является совпадение рангов матрицы коэффициентов системы и расширенной матрицы. При этом если ранг равен n , то управляема лишь одна точка x_0 (являющаяся единственным решением системы (11)). Если ранг меньше n , то управляемы те точки x_0 , которые принадлежат линейному подпространству (нуль-пространству матрицы $E + \int_0^T Y^{-1}(\tau) B(\tau) f(\tau) d\tau$), сдвинутому на вектор z , являющийся каким-либо решением уравнения (11).

С л е д с т в и е. Если матрица $R(T) = \int_0^T B(\tau) B^*(\tau) d\tau$ неособая, то си-

стема $\dot{x} = B(t)$ и вполне управляема в классе управлений вида (8).

Доказательство. В данном случае $Y(t) = E$, $F(t) = 0$. Как нетрудно видеть, для выполнения равенств (9) и (10) достаточно выбрать функции φ и f соответственно такими:

$$\varphi(t) = B^*(t) R^{-1}(T) x_1,$$

$$f(t) = -B^*(t) R^{-1}(T).$$

Пример. Рассмотрим систему

$$\dot{x} = \begin{pmatrix} \sin t \\ \cos t \end{pmatrix} u, \quad t \in [0, \pi]. \quad (12)$$

Так как матрица

$$\begin{aligned} R(\pi) &= \int_0^\pi \begin{pmatrix} \sin^2 t & \sin t \cos t \\ \sin t \cos t & \cos^2 t \end{pmatrix} dt = \\ &= \begin{pmatrix} \pi/2 & 0 \\ 0 & \pi/2 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

невыврожденная, то система (12) вполне управляема по крайней мере в классе управлений вида

$$\begin{aligned} u(t, x_0) &= \left(\frac{2}{\pi} \sin t \quad \frac{2}{\pi} \cos t \right) x_1 - \\ &- \left(\frac{2}{\pi} \sin t \quad \frac{2}{\pi} \cos t \right) x_0. \end{aligned}$$

Если же рассмотреть допустимые управления $u(t)$ вида

$$u(t) = u(t, x_0) = t + (1-t)x_0,$$

то управляема будет только одна точка x_0 , являющаяся решением уравнения

$$x_1 - \begin{pmatrix} \pi \\ 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & \pi \\ 0 & 3 \end{pmatrix} x_0,$$

т. е.

$$x_0 = \begin{pmatrix} 1/3 & -\pi/9 \\ 0 & 1/3 \end{pmatrix} \left[x_1 - \begin{pmatrix} \pi \\ 2 \end{pmatrix} \right].$$

Теорема 2. Если вполне управляема система

$$\dot{y} = A(t)y + B(t)u$$

в каком-либо классе К управлений вида (8), то и система (1) управляема в том же классе управлений.

Доказательство. Эта теорема является следствием теоремы 2.4.2 [1], так как в этом случае всегда $q = 0$ и оператор, рассматриваемый в теореме 2.4.2 [1], является сжимающим.

Пусть дана система дифференциальных уравнений вида

$$\dot{x} = A(t)x + B(t)u + F(t) + f(t, x, u), \quad (13)$$

где $f \in C([0, T], R^n \times R^m, R^n)$ и

$$\begin{aligned} & \|f(t, x_1, u_1) - f(t, x_2, u_2)\| \leq \\ & \leq \Psi_1(t)\|x_1 - x_2\| + \Psi_2(t)\|u_1 - u_2\| \\ & \forall x_1, x_2 \in R^n \quad \forall u_1, u_2 \in R^m. \end{aligned}$$

Такие системы будем называть близкими к линейным.

В [1] рассмотрен вопрос об управляемости (13) в предположении, что линейная система

$$\dot{y} = A(t)y + B(t)u + F(t) \quad (14)$$

управляема в некотором классе K допустимых управлений $u(t) = u(t, y_0)$, удовлетворяющих условию

$$\|u(t, y_0) - u(t, \bar{y}_0)\| \leq \Psi_3(t)\|y_0 - \bar{y}_0\| \quad \forall y_0, \bar{y}_0 \in R^n.$$

Здесь $u(t, y_0)$ — управление, которое переводит точку $y_0 \in R^n$ в фиксированную точку $y_1 \in R^n$ за время T по интегральной кривой системы (14). Очевидно, что класс K управлений вида (6) будет удовлетворять требуемому условию. При этом $\Psi_3(t) = \|f_\Phi(t)\|$.

В [1] доказана теорема о существовании управления $u \in K$, переводящего x_0 в y_1 за время T согласно системе (13) при выполнении условия

$$\int_0^T \|Y^{-1}(s)\| (R_0(s)\Psi_1(s)\|Y(s)\| +$$

$$+ \Psi_2(s)\Psi_3(s)) ds < 1,$$

где

$$R_0(s) = \int_0^T \varphi_2(s) ds \exp\left(\int_0^T \varphi_1(\tau) d\tau\right),$$

$$\varphi_1(s) = \|Y^{-1}(s)\| \|Y(s)\| \Psi_1(s),$$

$$\varphi_2(s) = \|Y^{-1}(s)\| \Psi_3(s) (\|B(s)\| + \Psi_2(s)).$$

Искомое управление $u(t) = u(t, \bar{y})$ оказывается таким, что точка $\bar{y} \in R^n$ является неподвижной точкой оператора $L: R^n \rightarrow R^n$, определяемого формулой

$$Ly = x_0 + \int_0^T Y^{-1}(s)f(s, x(s), u(s, y)) ds.$$

Таким образом, $\bar{y}$ есть корень уравнения

$$y = x_0 + \int_0^T Y^{-1}(s)f(s, x(s; 0, x_0, u(s, y)), u(s, y)) ds. \quad (15)$$

Если в качестве K выбран класс K_Φ и найдено решение $\bar{y} = P(x_0)$ уравнения (15), то с учетом (6) будем иметь:

$$u(t, \bar{y}) = \bar{u}(t, x_0) = \varphi_\Phi(t) + f_\Phi(t)P(x_0).$$

Следовательно, управление $\bar{u}(t, x_0)$, решающее задачу о переводе точки $x_0 \in R^n$ в фиксированную точку y_1 , согласно системе (13) является, вообще говоря, нелинейным отображением относительно x_0 .

Нетрудно показать, что все описанное выше будет справедливо и для случая $T = +\infty$ при некоторых дополнительных ограничениях [2].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воскресенский Е. В., Павлов А. Ю. Метод сравнения и управляемость нелинейных систем // Труды семинара по дифференциальным уравнениям Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева. Саранск, январь — июнь 1995 / Морд. гос. ун-т. Саранск, 1995. С. 4 — 153. Деп. в ВИНИТИ 04.08.95. № 2386-В95.
2. Воскресенский Е. В., Павлов А. Ю. Управляемость, построение и стабилизация про-

- граммных движений // Вестн. Морд. ун-та. 1993. № 3. С. 55 — 61.

3. Зубов В. И. Лекции по теории управления. М.: Наука, 1975. 496 с.

4. Ланкастер П. Теория матриц. М.: Наука, 1978. 280 с.

5. Ли Э. Б., Маркус Л. Основы теории оптимального управления. М.: Наука, 1972. 576 с.

6. Хартман Ф. Обыкновенные дифференциальные уравнения. М.: Мир, 1970. 720 с.

=====

ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И ПАРАМЕТР БЕСПОРЯДКА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ИЗ ДАННЫХ ПО ТЕПЛОЕМКОСТИ

В. И. ИВЛЕВ, кандидат физико-математических наук,
Н. И. ЧИСТЯКОВ, аспирант

В приближении времени релаксации [3] электросопротивление изотропного металла может быть вычислено по формуле

$$\rho = \frac{m^*}{pe^2\tau(\eta)}, \quad (1)$$

где $\tau(\eta)$ — время релаксации при энергии электрона, равной энергии Ферми η ; p — концентрация электронов в металле; e — заряд электрона; m^* — эффективная масса электрона.

В современных моделях расчет времени релаксации обычно проводят методом псевдопотенциала [8]. Если действующий на электрон потенциал можно считать слабым (а это оказывается справедливым в большинстве представляющих для нас интерес случаев), то основная формула для вычисления электросопротивления принимает вид:

$$\rho = C \int_0^2 a(k) W(k)^2 x^9 dx, \quad (2)$$

где $C = 3\pi V_0 / 4\hbar e^2 v(\eta)^2 k(\eta)^4$, $V_0 = V/N$, N — число атомов в объеме V ; $a(k)$ — структурный фактор, определяемый только взаимным расположением ионов, k — волновой вектор электрона; $W(k)$ — форм-фактор, определяемый только потенциалом отдельного иона и не зависящий от расположения ионов; $x = k/k(\eta)$, $k(\eta)$ — волновой вектор электрона на поверхности Ферми.

Формула (2) является достаточно общей и применяется как к твердым, так и к жидким металлам. Согласно [1], электросопротивление идеальной периодической структуры равно нулю. Это обусловлено тем, что состояния электрона являются стационарными и благодаря конструктивной интерференции

рассеянных волн электронные состояния не изменяются. Следовательно, взаимодействие электронов с потенциалом ионного остова решетки полностью учтено при решении уравнения Шредингера. Это значит, что электросопротивление металлов обусловлено отклонениями структуры решетки от идеальной.

Температурная зависимость электросопротивления, согласно (2), определяется множителем $a(k)$. В случае рассеяния электронов на фонах величина $a(k)$ пропорциональна амплитуде тепловых колебаний атомов u_T . Отсюда следует, что величина электросопротивления пропорциональна $\langle u_T^2 \rangle$. Если для описания тепловых колебаний использовать гармоническое приближение, в котором $\langle u_T^2 \rangle \sim T$, то получается стандартная линейная зависимость электросопротивления металла от температуры. Нелинейность этой зависимости, получаемая в экспериментах, свидетельствует, таким образом, о некорректности гармонического приближения при использовании его в достаточно широком интервале температур.

Для описания структуры разупорядоченных конденсированных состояний вещества в [6] предложена схема приведенных ячеек Вигнера—Зейтца. В этой схеме для определения степени разупорядоченности атомной структуры вводится параметр беспорядка, определяемый как усредненная по ячейке образца величина

$$\sigma^2 = \langle (\Delta r_i)^2 / r_0^2 \rangle, \quad (3)$$

где Δr_i — расстояние между i -м атомом и центром поставленной ему в соот-

© В. И. Ивлев, Н. И. Чистяков, 1997

ветствие ячейки Вигнера — Зейтца; r_0 — расстояние между центрами соседних ячеек. Если в кристалле отсутствуют структурные дефекты, то величина σ равна относительной среднеквадратичной амплитуде тепловых колебаний атомов.

В [5] было показано, что параметр σ связан с энтропией S системы соотношением

$$S/R = \ln(1 + \chi_0 T^{3/2} \sigma^3), \quad (4)$$

где χ_0 — материальная постоянная; T — абсолютная температура. Эта формула дает возможность рассчитать параметр σ^2 , если известна зависимость $S(T)$.

В данной работе анализируется соответствие температурных зависимостей электросопротивления и параметра σ^2 для непереходных монокристаллических металлов в твердом состоянии вплоть до температуры плавления. На основе экспериментальных данных, приведенных в [4, 7, 12], рассчитывались относительные величины

$$k_\rho = \rho/\rho_0 \text{ и } k_\sigma = \sigma^2/\sigma_0^2,$$

где ρ_0 и σ_0^2 — значения ρ и σ при температуре $T_0 = 300$ К.

Отношение σ^2/σ_0^2 рассчитывали по формуле, получаемой из (4):

$$\frac{\sigma^2}{\sigma_0^2} = \frac{T_0}{T} \left[\frac{\exp(S/R) - 1}{\exp(S_0/R) - 1} \right]^{2/3}, \quad (5)$$

где S и S_0 — значения энтропии металла при температурах T и T_0 соответственно, R — универсальная газовая постоянная.

Для анализа взяты металлы: Ag, Al, Au, Ba, Cd, Cs, Cu, In, K, Li, Na, Mg, Pb, Rb, Sn, Zn. Энтропия металлов рассчитывалась исходя из литературных данных для теплоемкости по формуле

$$S(T) = \int_0^T \frac{C_p(T)}{T} dT, \quad (6)$$

где C_p — теплоемкость металла при постоянном давлении.

Данные для расчета величин k_ρ и k_σ формировались в виде массивов и обрабатывались затем на компьютере

с помощью программ, написанных на языке Турбо-Паскаль. Для графического представления результатов расчета использовался графический редактор QUATTRO PRO.

В качестве примера на рис. 1 и 2 представлены результаты расчетов для Ag и Pb. Для остальных металлов картина качественно такая же.

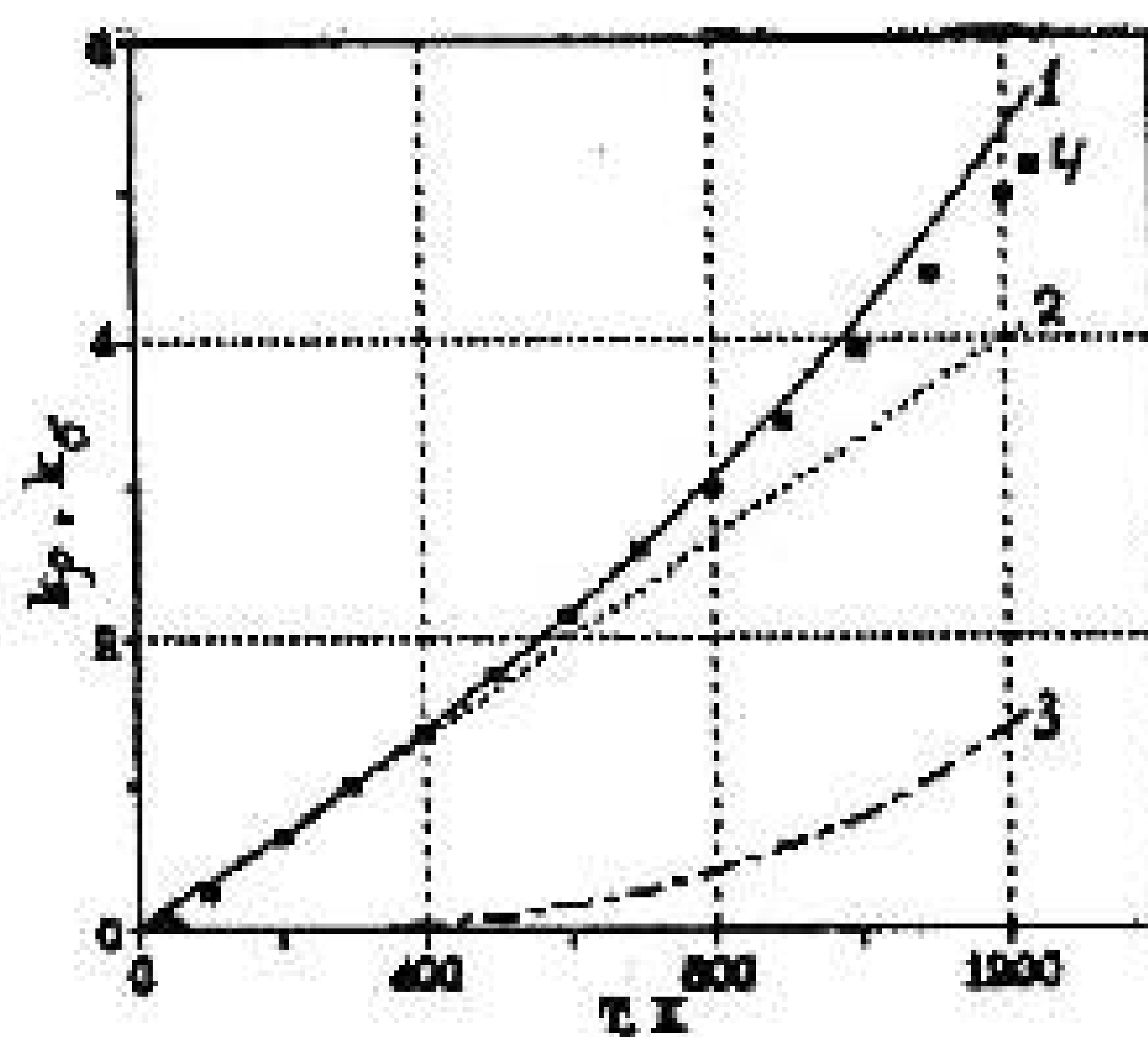


Рис. 1. Температурные зависимости k_ρ , k_σ для серебра

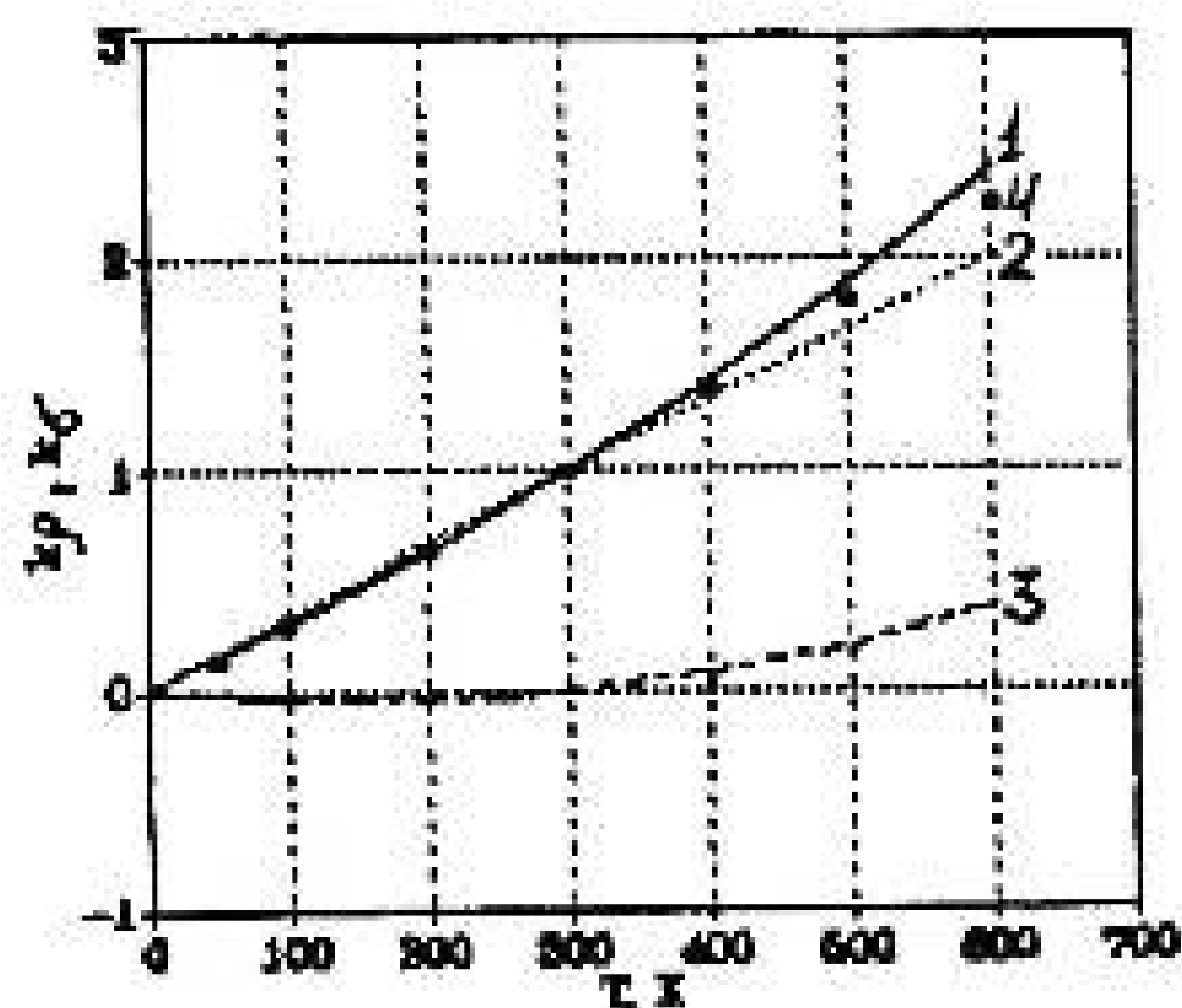


Рис. 2. Температурные зависимости k_ρ , k_σ для свинца

Кривая 1 показывает температурную зависимость k_ρ . При относительно низких температурах (как правило, ниже комнатных) рассчитанные по (5) значения k_σ достаточно хорошо укладываются на прямую линию 2, отве-

чающую гармоническому приближению. При достаточно высоких температурах кривая $k_p(T)$ монотонно отклоняется вверх от гармонической прямой 2, что, естественно, может быть отнесено на счет ангармонизма. Вклад ангармонизма, определяемый по разности значений на кривой 1 и прямой 2, показан на рисунке кривой 3. Вблизи температур плавления эта разность составляет порядка 20 — 40 % от полной величины параметра k_p .

Рассчитанные значения величины k_p показаны на рисунке точками 4. Как видно, они располагаются вблизи кривой 1. Для проверки значимости расхождения величин k_p и k_σ проведены расчеты согласно критерию Стьюдента [9]:

$$t = \frac{|\langle k_p \rangle - \langle k_\sigma \rangle|}{S \sqrt{1/n_p + 1/n_\sigma}},$$

$$s = \sqrt{\frac{s_p^2(n_p - 1) + s_\sigma^2(n_\sigma - 1)}{(n_p - 1) + (n_\sigma - 1)}}, \quad (7)$$

где $\langle k_p \rangle$, $\langle k_\sigma \rangle$ — средние значения величин k_p и k_σ ; s_p , s_σ — среднеквадратичные отклонения величин k_p и k_σ ; n_p , n_σ — число источников, взятых для расчета.

Если $t > t(P, m)$, где $m = n_p + n_\sigma - 2$, то расхождение величин считается значимым. Критическое значение $t(P, m)$ зависит от заданной надежности P и числа данных и берется из таблицы [9]. Расчет значений t проводится также по программе, написанной на языке Турбо-Паскаль. Дополнительные данные по сопротивлению взяты из [2, 10, 11], по теплоемкости — из [4, 7, 12, 13].

Рассчитанные значения коэффициентов Стьюдента приведены в табл. 1.

Таблица 1

Элемент	m	T, K	t	t(P, m)
1	2	3	4	5
Li	1	373	1,419	2,920
Na	1	371	4,118	6,314
K	1	337	6,813	6,314
Rb	1	312	13,227	12,706

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Cs	1	100	0,603	6,314
Cu	2	1 000	0,397	2,920
Ag	3	733	1,950	2,353
Au	4	1 000	0,963	2,132
Mg	2	923	0,431	2,920
Ba	2	1 000	3,280	2,920
Zn	1	600	2,425	6,314
Cd	1	400	0,192	6,314
Al	2	600	0,909	2,920
In	2	400	17,321	14,089
Sn	1	400	6,283	6,314
Pb	3	600	7,428	6,965

Из таблицы видно, что расхождение величин k_p и k_σ для большинства металлов в твердом состоянии можно считать незначительным. Как правило, это различие не превышает 10 %. С определенной достоверностью можно говорить о значимости расхождения рассчитанных величин лишь для In и Pb. Однако и для этих металлов расхождение величин k_p и k_σ может быть обусловлено разбросом в исходных данных по сопротивлению и теплоемкости. Если считать, что основной вклад в зависимость электросопротивления от температуры вносит разупорядоченность атомной структуры, обусловленная в данном случае тепловыми колебаниями, то близость величин k_p и k_σ и практически одинаковые их температурные зависимости можно рассматривать как дополнительное свидетельство в пользу модели, предложенной в [5, 6].

В табл. 2 приведены значения k_p и k_σ при температуре плавления.

Таблица 2

Элемент	k_p	k_σ
1	2	3
Li	1,620	1,660
Na	1,290	1,350
K	1,160	1,190
Rb	1,051	1,063
Cs	1,051	1,011
Cu	5,800	6,076
Ag	5,166	5,629
Au	5,895	6,141

Окончание табл. 2

1	2	3
Mg	3,259	4,073
Ba	8,070	13,099
Zn	2,694	2,723
Cd	2,125	2,320
Al	3,872	4,160
In	1,732	1,560
Sn	2,010	2,040
Pb	2,246	2,385

Обращает на себя внимание то, что при $T > T_0$ $k_{\sigma} > k_p$. Только у Cs и In $k_{\sigma} < k_p$. Эти факты должны стать предметом дальнейшего исследования и обсуждения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ашкрофт Н., Мермин Н. Физика твердого тела: В 2 т. М.: Мир, 1979. Т. 1. 399 с.
2. Головин В. А., Ульянова Э. Х. Свойства благородных металлов: Справ. М.: Металлургия, 1964. 188 с.
3. Займан Дж. Электроны и фононы. М.: Изд. иностр. лит., 1962. 488 с.
4. Зиновьев В. Е. Теплофизические свойства металлов при высоких температурах. М.: Металлургия, 1989. 383 с.
5. Ивлев В. И. К определению энтропии твердых тел и их расплавов // ЖФХ. 1987. Т. 61, вып. 4. С. 1122.
6. Ивлев В. И. Упорядоченные и разупорядоченные состояния вещества в схеме приведенных ячеек Вигнера—Зейтца // ЖФХ. 1988. Т. 62, вып. 3. С. 828.
7. Лариков Л. Н., Юрченко Ю. Ф. Тепловые свойства металлов и сплавов: Справ. Киев: Наук. думка, 1985. 437 с.
8. Мотт Н., Дэвис Э. Электронные процессы в некристаллических веществах. М.: Мир, 1974. 472 с.
9. Руншинский Л. З. Математическая обработка результатов эксперимента: Справ. руководство. М.: Наука, 1971. 192 с.
10. Свойства элементов: Справ.: В 2 ч. Ч. 1. Физические свойства / Под ред. Г. В. Самсонова. М.: Металлургия, 1976. 599 с.
11. Таблицы физических величин: Справ. / Под ред. И. К. Кикоина. М.: Атомиздат, 1976. 1006 с.
12. Термодинамические свойства индивидуальных веществ: Справ. изд.: В 4 т. / Под ред. В. П. Глушко. М.: Наука, 1982.
13. Takahashi Y., Akiyama H. Heat capacity of gold from 80 to 1000 K // Thermochimica Acta. 1986. № 109. P. 105.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Механика и строительство

О СВЯЗИ МЕХАНИКИ ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ С КОНЦЕПЦИЯМИ АРИСТОТЕЛЯ

В. А. КАРТАШОВ, кандидат технических наук

Ряд записей в манускриптах Леонардо да Винчи показывает, что известный ему закон движения, высказанный Аристотелем, он принимал за не-

предложную универсальную истину [2, 4]. Согласно Аристотелю (в переводе на современную терминологию и символику),

© В. А. Карташов, 1997

$$\frac{G_1}{G_2} = \frac{s_1}{s_2} = \frac{F_1}{F_2} = \frac{t_1}{t_2},$$

где G — вес перемещаемого тела (движимого); s — длина пройденного пути; F — величина силы, действующей со стороны тела-двигателя; t — время действия этой силы. Индексы говорят о соответствующих им сочетаниях величин [1, 3].

При таком значении параметров движения сила F имеет размерность мощности. Если ее отождествлять с мощностью тела-двигателя, постоянно воздействующего на движимое, утверждаемая Аристотелем зависимость адекватна закономерности равномерного движения тела, на которое действуют неизменные, равные по величине и противоположно направленные силы [3].

Но, как уже сказано, Леонардо да Винчи, по-видимому, не был склонен ограничивать применимость аристотелевой формулировки какими-либо частными случаями. Во всяком случае, касаясь ее, он не делает никаких оговорок. Так, в одном из фрагментов записной книжки F (F, 26) формулировка Аристотеля пересказывается в несколько более подробном виде без каких-либо комментариев [4, с. 223 — 224]. Она же, но более сжато, изложена в отрывке 354 d Атлантического кодекса [4, с. 224]. В том же манускрипте (С. А., 301 об. d) ищется подтверждение положения Аристотеля в той его части, которая говорит об отношениях движущих сил и соответствующих отношениях перемещений (когда время для сравниваемых движений одинаково и из закономерности выпадает). С этой целью рассматривается вращающееся тело (рычаг), для которого „...отношение между силами движущегося а и движущего б таково, каково отношение между длинами путей движущего а и движущего б, или, иначе, между плечами вращающегося тела а и плечами вращающегося тела б в точности“ [4, с. 224]. Как мы видим, здесь Леонардо устанавливает связь аристотелевой закономерности с принципом возможных перемещений. Примеры такого рода записей можно

было бы пополнить. Правда, среди них встречаются и такие, которые можно истолковать как сомнения в правоте Аристотеля, но их смысл довольно неопределенный и не они доминируют во взглядах Леонардо да Винчи. По словам М. А. Гуковского, „Леонардо принимает закон, плсняющий его своей простой пропорциональностью, стройностью, сохраняющейся в любых соотношениях величин“ [2, с. 507].

Леонардо надеется подтвердить правильность своих взглядов опытным путем, планируя соответствующие эксперименты (к этому мы еще вернемся).

Итак, в рассматриваемом вопросе Леонардо да Винчи старается всецело следовать взглядам Аристотеля. Однако если Аристотель относит свою закономерность к непрерывному действию тела-двигателя на тело-движимое, т. е. имеет в виду постоянное действие неизменной силы, то интересы Леонардо уводят его от такой трактовки. Он ищет, в первую очередь, законы свободного движения брошенных тел (с главной целью применения к проблемам баллистики) и именно здесь пытается применить аристотелеву закономерность. Спрашивается, насколько это возможно? Здесь многое зависит от того, как понимать постоянное воздействие двигателя на движимое, ограничиваться ли представлением о двигателе как о материальном теле, постоянно передающем силу, наконец, как истолковывать само понятие силы.

Начнем с последнего. У Леонардо представление о силе многолико. В ряде его записей она выступает в том смысле, какой имеет в современной статике, как величина того же рода, что и вес тел. Так, во фрагменте В. М., 151 об. [4, с. 91] говорится о сходстве силы и тяжести. В записи С. А., 20 об. а употребляется словосочетание „взвешивание силы“ [4, с. 281]. Но среди определений силы у Леонардо встречаются, например, и такие: „Что такое сила? Сила, говоря, есть духовная мощь, бестелесная, невидимая, которая, недолго живя,

возникает в телах, выведенных из своего естественного состояния и покоя путем привходящего насилия" (В, 63) [4, с. 96]; „Сила — духовная сущность, которая путем привходящего насилия *соединяется* (курсив наш. — В. К.) с тяжелыми телами, извлеченными из места своего естественного желания, и хотя она живет в них недолго, тем не менее имеет удивительную мощь" (С. А., 253 с) [4, с. 98]. Подобные формулировки повторяются у Леонардо неоднократно.

Чтобы при их истолковании не встать на ложный путь, следует прежде всего отбросить какой-либо мистический смысл в понятиях о духовности, бестелесности, невидимости и т. д. Мистическое мировоззрение было чуждо Леонардо. Не дают ли формулировки Леонардо оснований для энергетического понимания силы? Невидимая мощь, соединенная с движущимся телом, неплохо для этого подходит. Подчеркнем, что речь идет не о реконструкции представлений самого Леонардо, а лишь о возможной их интерпретации с точки зрения современных понятий.

Итак, если постоянно воздействующим двигателем полагать энергию (невидимую мощь, соединенную с телом), полученную в момент бросания тела и преследующую его в дальнейшем движении (вспомним про *impeto*), то можно говорить о распространении концепции Аристотеля на свободное движение брошенных тел.

В манускрипте А Леонардо различает два способа рождения силы: во-первых, внезапное увеличение размеров какого-либо тела (например, взрыв пороха в бомбарде); во-вторых, „... сила создается в телах согнутых и скрученных вопреки их естественному состоянию, — таковы самострел или другие подобные орудия, которые неохотно дают себя согнуть, и, будучи нагружены, стремятся распрямиться; и лишь только им дана свобода, они с бешеным гонят ту вещь, которая противилась их бегу" (А, 34 об.) [4, с. 97 — 98]. Нетрудно усмотреть энергетические критерии оценки величин

указанных сил: в первом случае — энергия взрывчатого вещества, во втором — потенциальная энергия деформированного упругого тела.

Леонардо стремится экспериментально установить количественные зависимости между названными им силами и эффектом их действия, т. е. дальностью полета бросаемых тел. В нескольких записях он ставит вопрос о влиянии веса порохового заряда, а также размеров и формы ствола бомбарды. Говоря о метательных устройствах с натягиваемыми упругими элементами (лук, самострел, арбалет), Леонардо формулирует тезисы, которые трудно не признать как эквивалент закону сохранения энергии. Приведем такие примеры. „Столько силы, сколько затратишь на натягивание своего лука, столько же выявится, когда лук будет спущен, и *эта сила будет сопровождать* (курсив наш. — В. К.) предмет, который приведен в движение, вплоть до места попадания стрелы. Иными словами: с такой же силой, с какой натянешь лук, с такой же устремится спущенная стрела" (А, 30) [4, с. 243]. Здесь понятие силы невольно ассоциируется с понятием энергии.

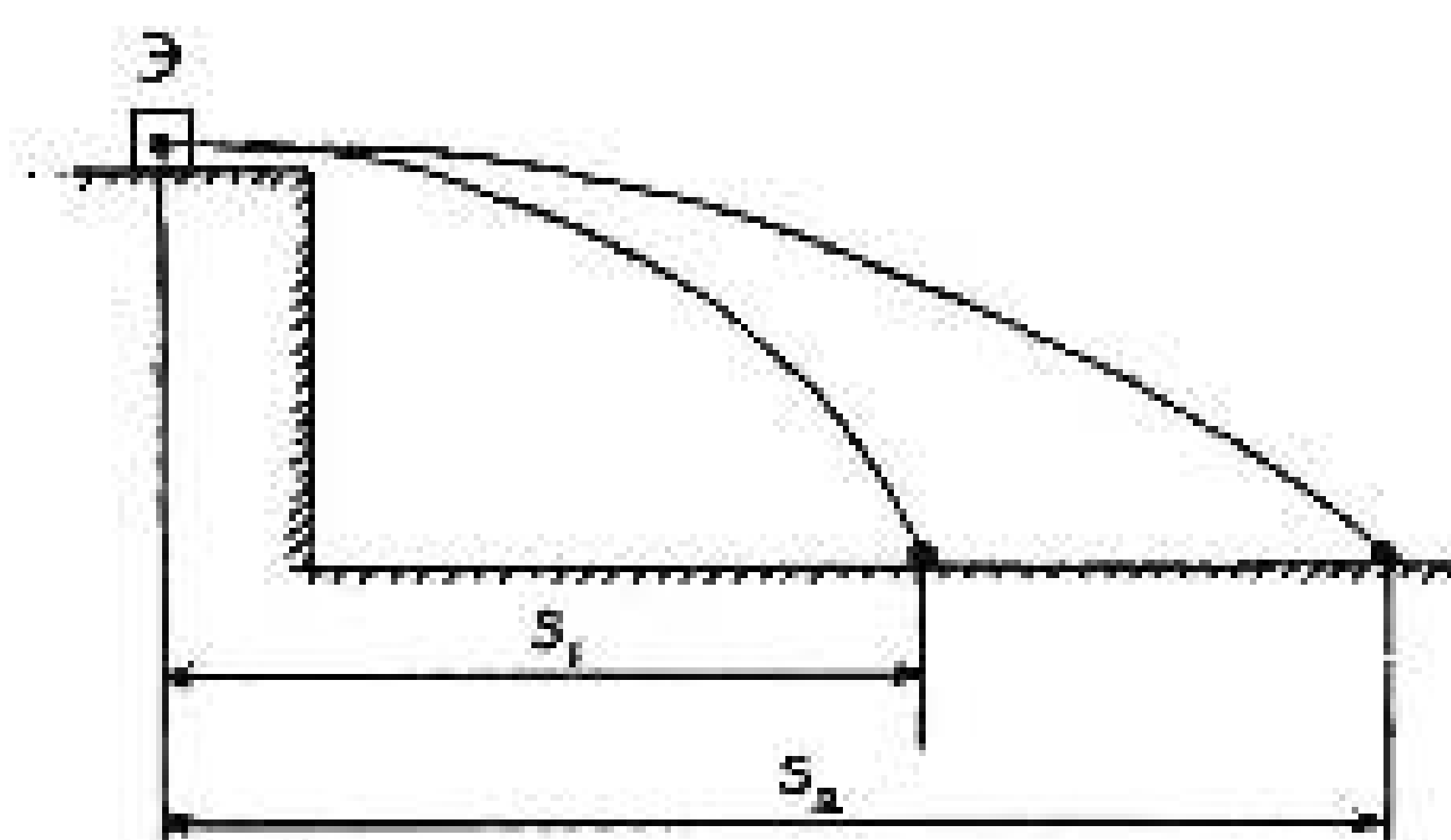
В другом месте (С. А., 27 об. б) обсуждение этой же проблемы имеет несколько иную окраску: „Если ты сравнишь первичное движение с производным, то между ними ты найдешь такое соотношение, в каком находились тяжести, причины этих движений, так что соотношение между движением стрелы и движением выбросившей ее тетивы будет такое же, какое между тяжестью, нагружавшей самострел, и тяжестью стрелы" [4, с. 243]. Если в предыдущей цитате фигурировала сила, затрачиваемая на натяжение лука (затрачивать можно энергию, затрату же силы в ее обычном понимании трудно себе представить), то здесь способности метательного устройства характеризуются непосредственно силой (весом груза), производящей натяжение.

Тот же подход используется в записи С. А., 20 об. а, где устанавливается „правило, как взвешивать силу и

узнать эффект силы ее движения" [4, с. 281 — 282]. Леонардо описывает опытную установку, в которой элементом, приводящим в движение бросаемые тела, служит консольно закрепленная гибкая пластинка (доска). Напряженное состояние этой доски создается грузом, который отклоняет ее верхний конец. Леонардо говорит о „силе доски“, считая критерием „вес, который эту силу порождает“. Предполагается, что удвоенный вес даст удвоенную силу в доске, а бросаемое тело под действием этой удвоенной силы пройдет двойной путь. „И если один фунт выбрасывается на 100 локтей, будет ли при удвоенной силе выбрасываться двойной вес также на 100 локтей?“ [4, с. 281]. Хотя, по понятной причине, Леонардо не употребляет термин „энергия“, с современной точки зрения, под „силой доски“ едва ли можно понимать что-либо иное, кроме упругой потенциальной энергии. Леонардо считает ее пропорциональной весу натягивающего груза. В действительности, как известно, имеет место пропорциональность квадрату этого веса.

Описывая в С. А., 337 b установку для планируемого им эксперимента по определению дальности полета бросаемых тел, Леонардо говорит еще об одном источнике движения. Названная установка приводится в действие ударом падающего тяжелого тела [4, с. 283]. Достижимый эффект, т. е. дальность бросания, Леонардо склонен считать пропорциональным произведению веса падающего груза на высоту падения (т. е., в нашем понимании, энергии, которую установка получает и затем отдаст бросаемому телу). „Впрочем, мы будем держаться вывода, который даст опыт“ [4, с. 283], — из осторожности добавляет Леонардо.

Для того чтобы оценить, насколько в рамках рассматриваемой проблемы взгляды Леонардо да Винчи соответствуют действительности, рассмотрим без учета сопротивления воздуха движение тела, получившего толчок в горизонтальном направлении (рис.).



Р и с.

Источником движения является механическое устройство, которое при бросании тела весом G затрачивает энергию $\mathcal{E}$. Дальность полета обозначена s . Поверхность, на которую падают тела, предполагается горизонтальной, следовательно, высота падения повсюду одна и та же. Время полета, равное времени падения, во всех сравниваемых случаях одинаково и из рассмотрения выпадает. Это как раз тот случай, когда „формула Аристотеля“ для свободного равномерного движения тел под постоянным действием неизменных сил соответствует действительности [3]. Посмотрим, оправдает ли она себя применительно к движению брошенного тела. При $t_1 = t_2$ она получает вид

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{F_1}{F_2} \cdot \frac{G_2}{G_1}. \quad (1)$$

Но что принимать в качестве силы F , имея в виду, что тело движется, отделившись от двигателя? Выше отмечалось, что некоторые заметки Леонардо да Винчи позволяют приписывать ему нечто близкое к энергетическому (в современном смысле) пониманию силы. Если пойти на такое отождествление, формула (1) примет вид

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{\mathcal{E}_1}{\mathcal{E}_2} \cdot \frac{G_2}{G_1}. \quad (2)$$

Как обстоит дело в действительности? Ввиду одинаковости времени движения для всех бросаемых тел проходящий ими путь пропорционален скорости v их горизонтального движения. Согласно закону сохранения энергии

$$\frac{v_1}{v_2} = \sqrt{\frac{\mathcal{E}_1}{\mathcal{E}_2} \frac{G_2}{G_1}}$$

и, далее,

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{v_1}{v_2} = \sqrt{\frac{\mathcal{E}_1}{\mathcal{E}_2} \frac{G_2}{G_1}} \quad (3)$$

Несовпадение формул (2) и (3) говорит о безуспешности попыток перенести квазидинамическую зависимость Аристотеля на свободное движение бросаемых тел.

Конкретизируем формулу (3) для тех трех способов „рождения силы“, о которых писал Леонардо.

Если источником энергии является взрывчатое вещество (порох), т. е. речь идет о стрельбе из бомбарды или иного огнестрельного орудия, энергию $\mathcal{E}$ можно полагать пропорциональной весу P пороха и формула (3) дает

$$\frac{s_1}{s_2} = \sqrt{\frac{P_1}{P_2} \frac{G_2}{G_1}} \quad (4)$$

При ударном воздействии тела весом Q , падающего с высоты h , энергия метательного устройства пропорциональна произведению Qh и мы имеем

$$\frac{s_1}{s_2} = \sqrt{\frac{Q_1}{Q_2} \frac{h_1}{h_2} \frac{G_2}{G_1}} \quad (5)$$

Если бы Леонардо удалось провести эксперименты по определению дальности полета тел, бросаемых двумя только что рассмотренными способами, он

получил бы результаты, отвечающие формулам (4) и (5), но, увы, отличающиеся от того, что даст „формула Аристотеля“.

Когда бросаемое тело приводится в движение упругим телом, накопившим энергию под действием груза T (лук, самострел, арбалет), энергия $\mathcal{E}$ пропорциональна T^2 . Формула (3) в этом случае даст

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{T_1}{T_2} \sqrt{\frac{G_2}{G_1}} \quad (6)$$

Это, по-видимому, единственный случай, хотя бы частично сближающийся с формулой (1). Для этого в качестве силы F надо принимать вес груза T , натягивающего метательное устройство. Несоответствие же величин

$\sqrt{\frac{G_2}{G_1}}$ и $\frac{G_2}{G_1}$ исчезнет, если огра-

ничиться сравнением дальности бросания тел одинакового веса. Тогда будем иметь совпадение частных случаев формул (1) и (3).

Таким образом, попытка Леонардо да Винчи распространить закономерность, предложенную Аристотелем, на свободное движение брошенных тел была в целом (не считая отмеченного частного случая) обречена на неудачу. Но само стремление Леонардо внести в динамику универсальный закон движения с исторической точки зрения заслуживает высокой оценки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аристотель. Физика // Соч.: В 4 т. М., 1981. Т. 3. С. 59 — 262.
2. Гуковский М. А. Механика Леонардо да Винчи. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 815 с.
3. Карташов В. А. О некоторых положениях механики Аристотеля // Вестн. Морд. ун-та. 1994. № 3. С. 56 — 61.

4. Леонардо да Винчи. Избранные естественнонаучные произведения. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 1207 с.

=====

ТЕХНОЛОГИЯ И СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИТОВ НА СЕРНЫХ СВЯЗУЮЩИХ

В. Т. ЕРОФЕЕВ, доктор технических наук,
В. И. СОЛОМАТОВ, акад. РААСН, доктор технических наук
Л. С. ЯУШЕВА, старший преподаватель

Использование технической серы и серосодержащих отходов в качестве связующих при изготовлении композиционных строительных материалов позволяет получать композиты, обладающие высокими показателями прочности и химической стойкости в водных растворах кислот и солей. Композиты на серных связующих быстро твердеют, 100 %-ная прочность у них достигается в течение суток после изготовления. При этом технология производства исключает использование воды и процесс пропарки, что значительно снижает затраты на производство строительных изделий, а набор прочности бетонов зависит только от времени охлаждения смеси, что позволяет загружать изделия полезной нагрузкой практически сразу после их остывания. Возможность повторного использования серных бетонов (регенерация) без значительных изменений прочностных характеристик и других свойств также является важнейшим свойством, обеспечивающим безотходность производства изделий и конструкций.

Все это позволяет эффективно применять композиты на серных связующих при изготовлении строительных изделий повышенной долговечности и антикоррозионных покрытий строительных конструкций для химического производства. В то же время широкое применение этих материалов сдерживается из-за присущих им недостатков, таких, как значительная трудоемкость приготовления серобетонных смесей, формования конструкций и покрытий из них, повышенная усадка при переходе из жидкого состояния в твердое.

Снижение затрат труда, исключение трудоемких операций совмещения серных композиций с крупным заполнителем во время приготовления и укладки высоковязких смесей, снижение усадочных деформаций достигаются при производстве серобетонов по каркасной технологии, сущность которой заключается в раздельном формировании микро- и макроструктуры с последующим объединением их в единой структуре композита. Сначала заполнитель склеивается по форме будущего изделия в крупнопористый каркас, затем его сообщающиеся поры и пустоты заполняются матричной композицией [2]. Данная технология позволяет получать серобетоны на каркасах, склеенных различными связующими: гипсовыми, цементными, полимерцементными, полимерными, битумными и т. д., что даст возможность регулировать свойства серных композитов в широких пределах и расширить область их применения. В качестве каркасов могут также использоваться промышленные и строительные материалы и изделия, широко применяемые в строительной отрасли и обладающие пористой структурой: фибролит, геотекстиль и т. д.

Теоретические вопросы структурообразования каркасных композитов изложены в работе [1]. При использовании серных связующих необходимо режимы пропитки каркаса назначать с учетом соотношения температур расплава и поверхности каркаса, а также иметь в виду то, что рост температуры приводит к улучшению смачиваемости гидрофильных поверхностей и ухудшению — гидрофобных.

© В. Т. Ерофеев, В. И. Соломатов, Л. С. Яушева, 1997

Нами исследованы физико-технические свойства серобетонов, изготовленных на гранулированных, волокнистых и тканевых каркасах. Первые из них получали склеиванием зерен гранитного заполнителя полимерными, битумными, жидкостекольными и серными клеями. Физико-механические свойства этого материала были изучены на образцах-призмах размером 4x4x16 см.

Исследования показали, что из рассмотренных каркасов более высокими прочностными характеристиками обладают материалы на эпоксидных связующих, а наименьшими — на битумных. Исследования также показали, что при изготовлении каркасов на жидкостекольных и серных связующих в их состав необходимо вводить наполнители с целью снижения усадочных напряжений в тонких пленках на зернах заполнителя и исключения самопроизвольного разрушения связки между ними. Оптимизационные исследования дали основание сделать вывод, что лучшие свойства приобретают серные каркасы, наполненные пиритными огарками, и жидкостекольные с тонкомолотым керамзитом. Прочностные свойства серных каркасов, в вяжущем которых присутствует тонкомолотый наполнитель, находятся на уровне показателей прототипов, составленных на цементном и полимерном связующих.

В качестве волокнистых и тканевых каркасов рассматривались образцы из готовых материалов, используемых в строительстве: фибролита, минеральной ваты, геотекстиля и стеклоткани, которые характеризуются следующими показателями прочности. У минеральной ваты и фибролита предел прочности при сжатии составляет соответственно 0,04 и 0,4 МПа; прочность при растяжении у стеклоткани и геотекстиля — 3 и 0,5 МПа.

Пропиточными матрицами каркасных серобетонов в зависимости от типа изделий могут служить малонаполненные и высоконаполненные, тонкозернистые и мелкозернистые составы. Поэтому исследования были направлены

на оптимизацию матриц различных видов.

Одним из эффективных способов улучшения свойств серных композиций является введение модифицирующих добавок. Нами изучались используемые с этой целью нефтяной битум, жидкий каучук, перманганат калия и малеиновый ангидрид. Добавки вводились в композиции следующего состава (в мас. ч.): сера — 1,0; пиритные огарки — 1,0. Графики зависимости изменения прочности при сжатии серных матричных композитов с данными модифицирующими добавками от их количественного содержания представлены на рис. 1.

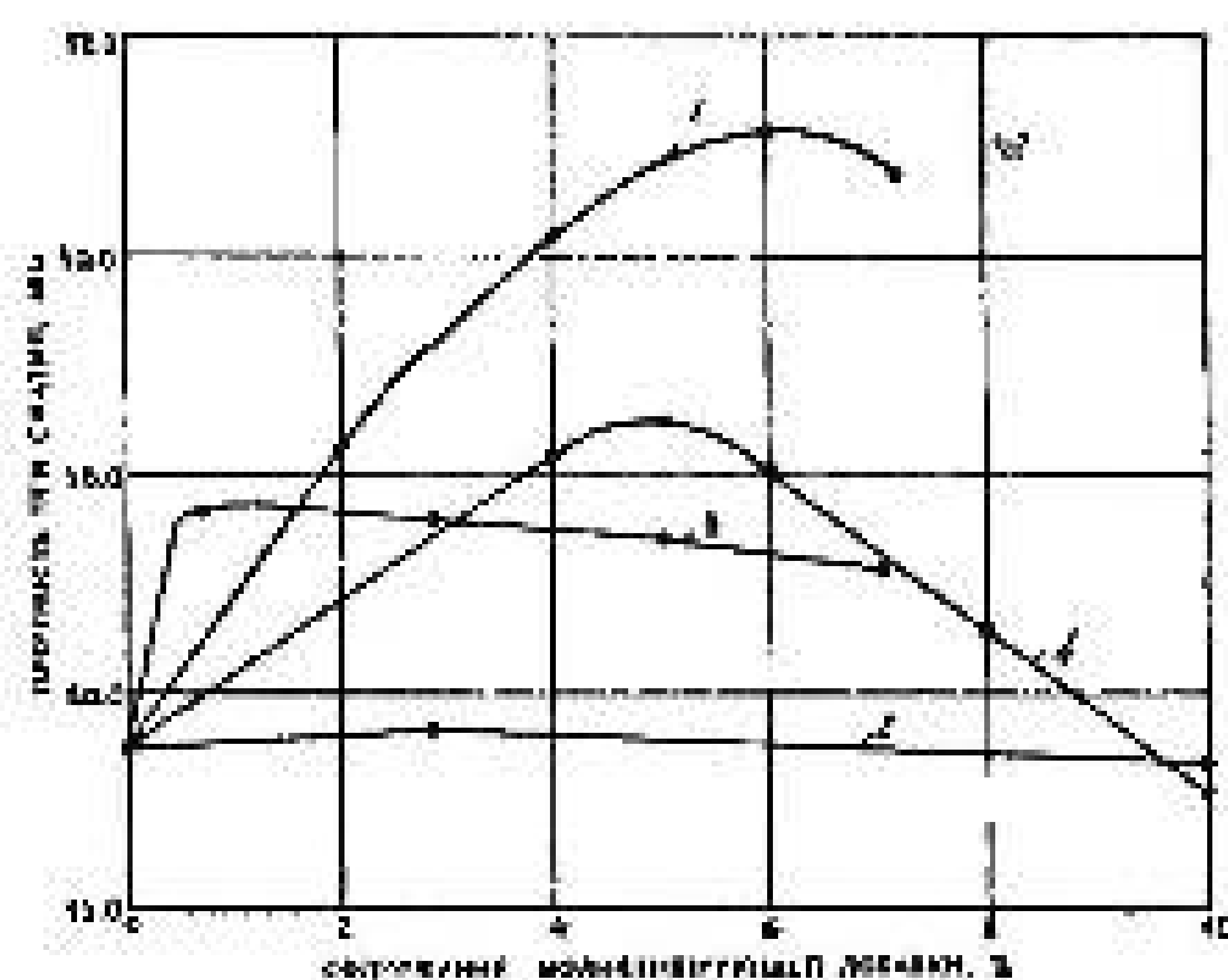


Рис. 1. Зависимость изменения прочности при сжатии серных композитов от вида и количественного содержания модифицирующей добавки: 1 — перманганат калия; 2 — жидкий каучук; 3 — малеиновый ангидрид; 4 — нефтяной битум

Из графиков видно, что модифицирующие добавки приводят к повышению прочности. При этом их оптимальное содержание следующее: перманганата калия — 6 %, жидкого каучука — 3, нефтяного битума — 5 и малеинового ангидрида — 1 %. Также было установлено, что добавка битума приводит к уменьшению модуля упругости, повышению предельной сжимаемости составов и тем самым к снижению хрупкости.

Значительное влияние на свойства серных матричных композитов оказывают содержание наполнителя, его природа и дисперсность. Для оценки

влияния природы наполнителя на прочность композитов были проведены физико-механические испытания. В качестве исследуемого материала служили порошки минералов, горных пород, промышленных материалов и отходов промышленности. Крупность использованных наполнителей была принята следующей (в мм): стекlobой — 0,14 — 0,315; известняк — 0,08 — 0,14; графит — 0,08 — 0,14; кварцевый порошок — 0,08 — 0,14, 0,14 — 0,315, 0,315 — 0,63. Графики изменения прочности композитов от вида, крупности наполнителя и степени наполнения приведены на рис. 2 и 3.

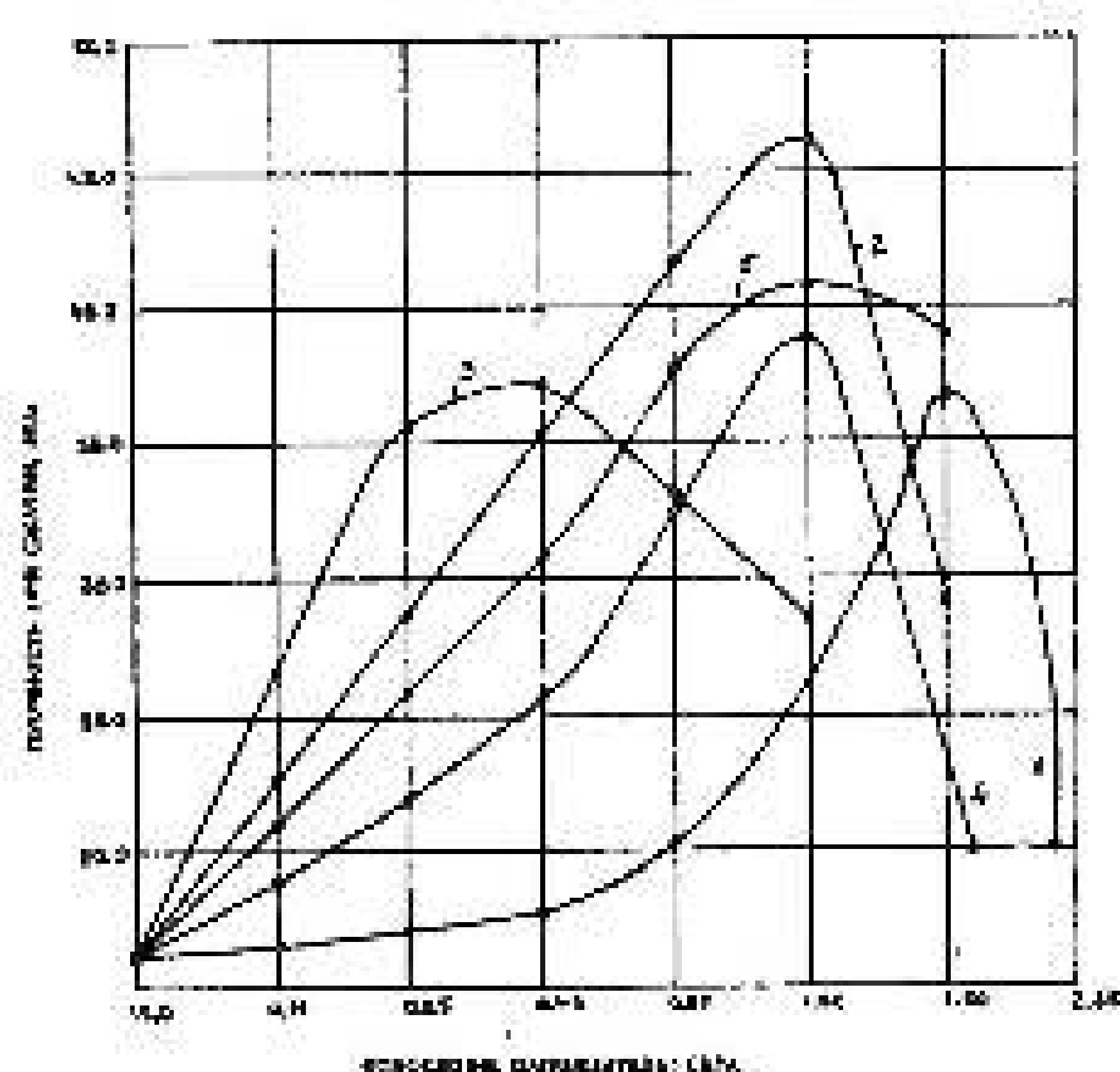


Рис. 2. Зависимость изменения прочности при сжатии серных композитов от природы наполнителя и степени наполнения: 1 — стекlobой; 2 — известняк; 3 — графит; 4 — фосфогипс; 5 — диатомит

Из рис. 2 следует, что для каждой пары связующее — наполнитель существует своя оптимальная степень наполнения. Прочность составов повышается с увеличением степени наполнения до определенного значения, а затем снова снижается. Для рассмотренных материалов оптимальная степень наполнения (в данном случае отношение массового содержания наполнителя и серного вяжущего) составляет: для графита — 0,43; диатомита, известня-

ка, фосфогипса — 1,0; стекlobой — 1,5. Наивысшая прочность при сжатии характерна для составов с известняком и диатомитом — более 40 МПа. Для сравнения: у ненаполненной серы этот показатель менее 20 МПа. У составов с наполнителями малой дисперсности оптимальная степень наполнения сдвигается в сторону малых величин. Например, для кварцевого порошка при крупности 0,08 — 0,14 мм оптимальная степень наполнения составляет 0,67, а для фракционного состава 0,315 — 0,63 — 1,2 (см. рис. 3).

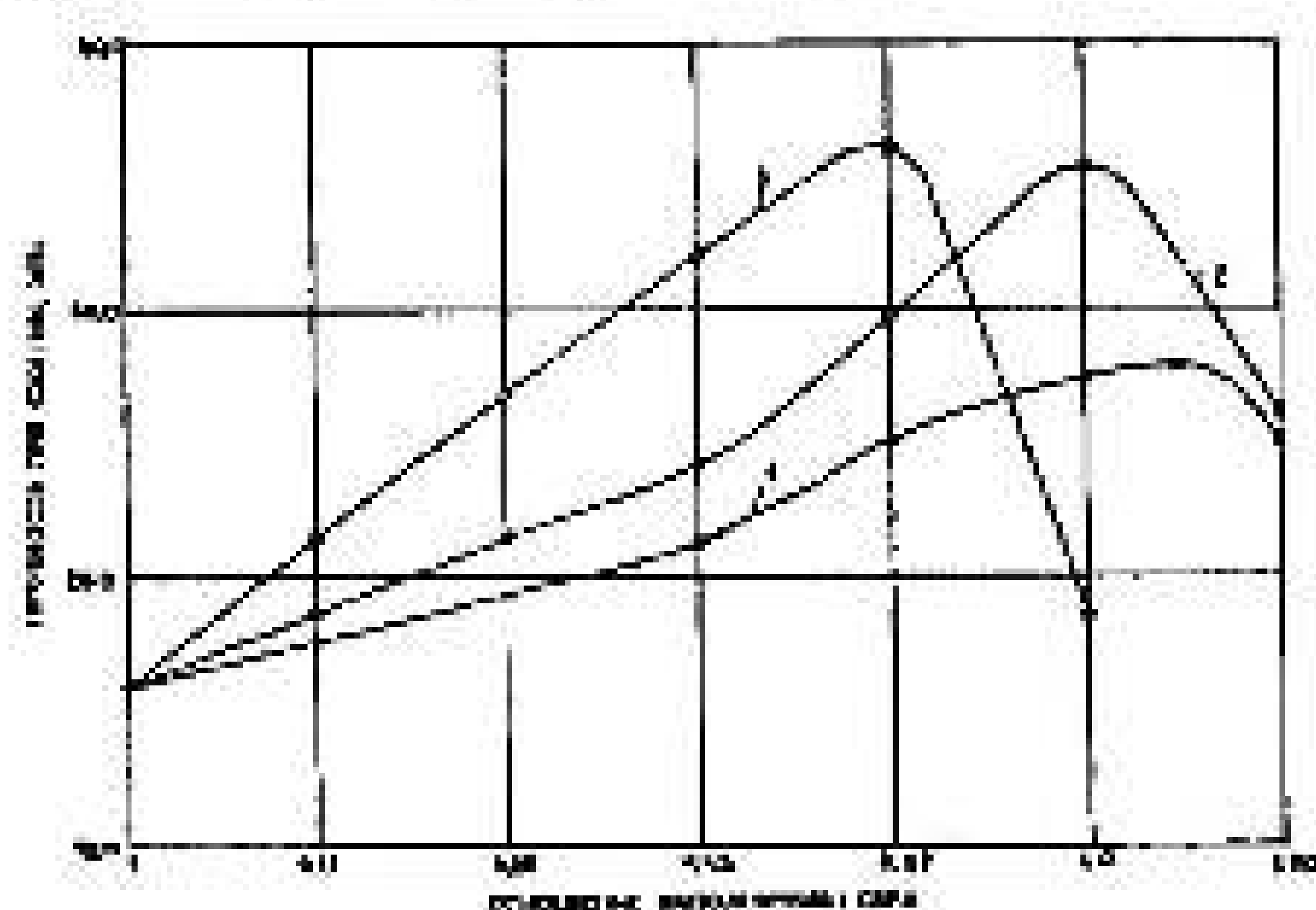


Рис. 3. Зависимость изменения прочности при сжатии серных композитов от степени наполнения и фракции кварцевого порошка: 1 — фракция 0,315 — 0,63 мм; 2 — фракция 0,14 — 0,315; 3 — фракция 0,08 — 0,14

Из приведенных данных следует, что высокие прочностные свойства у серных композитов достигаются при использовании в качестве наполнителей наряду с известняком и диатомитом кварцевых порошков различной дисперсности, а деформативные свойства улучшаются при добавлении нефтяного битума. С учетом полученных результатов были проведены исследования по оптимизации малонаполненных и высоконаполненных матриц с применением математических методов планирования эксперимента. Факторами варьирования были приняты количественное содержание модификатора — битума, его предельная деформативность, природа и содержание наполнителя, его гранулометрический состав (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Факторы и уровни их варьирования

Фактор	Обознач.	Уровень фактора	
		+1	-1
Количество битума, %	X_1	10	5
Растяжимость битума, см	X_2	60	40
Фракция наполнителя, мм	X_3	0,315 — 0,63	0,14 — 0,315
Отношение вяжущее : наполнителем	X_4	1:2,5	1:1,0
Тип наполнителя и его количество, %	X_5		
кварцевый песок — 100	A		
известняк — 100	B		
кварцевый песок + известняк — 75+25	C		
кварцевый песок + известняк — 50+50	D		

В качестве матрицы планирования применялась дробная реплика 2^4 , совмещенная с одним латинским квадратом. Оптимизируемыми параметрами служили прочностные показатели при изгибе и сжатии, а также модуль

упругости. Матрица планирования и результаты эксперимента приведены в табл. 2.

Статистический анализ результатов эксперимента проводился методом факторного анализа. Эффект фактора получался как разность между суммой откликов, в которых X_1 установлен на верхнем уровне, и суммой откликов во всех опытах, в которых X_1 установлен на нижнем уровне, деленная на число опытов. Результаты расчетов свидетельствуют, что эффекты факторов для всех показателей значимы. При этом факторы X_1 и X_2 в большей степени влияют на прочность при изгибе, а X_3 , X_4 и X_5 — при сжатии. После ранжирования средних значений всех рассматриваемых показателей в порядке возрастания было установлено, что лучшим наполнителем для серобитумных связующих является известняк или известняк в сочетании с кварцевым порошком в соотношении 50 : 50. Значимость различия между средними значениями всех четырех уровней определена при помощи критерия Дункана для уровня значимости $p = 0,05$ и числа степеней свободы $p = f = 16$.

Т а б л и ц а 2

Матрица планирования и результаты эксперимента

Номер опыта	Кодированные значения факторов					Прочность, МПа		Модуль упругости, МПа
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	при сжатии	при растяжении	
1	+1	+1	+1	+1	A	3,1	3,0	4740
2	-1	+1	+1	+1	C	4,1	6,1	2761
3	+1	-1	+1	+1	B	8,5	16,0	2235
4	-1	-1	+1	+1	D	8,4	21,0	884
5	+1	+1	-1	+1	B	6,3	21,0	852
6	-1	+1	-1	+1	D	12,9	17,7	962
7	+1	-1	-1	+1	C	5,1	5,8	7018
8	-1	-1	-1	+1	A	4,0	3,6	2187
9	+1	+1	+1	-1	C	3,7	5,6	3637
10	-1	+1	+1	-1	A	2,4	4,2	861
11	+1	-1	+1	-1	D	8,1	12,0	1233
12	-1	-1	+1	-1	B	9,8	17,2	659
13	+1	+1	-1	-1	D	4,8	7,8	1926
14	-1	+1	-1	-1	B	8,4	8,6	1177
15	+1	-1	-1	-1	A	4,1	7,6	821
16	-1	-1	-1	-1	C	4,6	12,4	1762

Таблица 3

Физико-механические свойства каркасных серобетонов

Состав каркаса серобетона, мас. ч.	Физико-механические свойства, МПа			
	прочн. при сжатии	прочн. при изгибе	ударн. вяз- кость	модуль упру- гости
Смолы ЭД-20— 100; полиэти- ленполи- эмин — 10; ще- бень — 2500	17,30	4,80	1,63	5930
Портландце- мент—100; вода — 45; щебень — 1500	20,20	4,70	2,59	5790
Нефтяной би- тум марки БН-4 — 100; щебень — 1500	4,20	3,40	3,06	7045
Жидкое стекло — 100; кремнефтори- стый натрий — 15; молотый керамзит — 20; щебень — 2300	7,80	4,60	2,04	1590
Сера — 100; пиритные огар- ки — 20; ще- бень — 2500	24,80	2,48	1,50	8785

Для каркасных серобетонов, составленных на каркасах, имеющих поры и пустоты больших размеров, целесообразно применять высоконаполненные матричные композиции на основе наполнителей двух и более фракций. Исследования показали, что у оптимальных составов количественное соотношение крупнозернистого наполнителя (рассматривался кварцевый песок с модулем крупности 1,4) и тонкодисперсного наполнителя (материалы с удельной поверхностью $\approx 3000 \text{ см}^2/\text{г}$) должно находиться в пределах 3:1 — 4:1 по объему. Матричные композиты, составленные при таком соотношении компонентов на основе систем: кварцевый песок + пиритные огарки, кварцевый песок + тонкодисперсный кирпичный бой, кварцевый песок + тонкодисперсные известняк и кварц, имеют прочность при сжатии больше, чем составы, получаемые на одном виде наполнителя, как крупно-, так и мелкозернистого.

Дальнейшее повышение прочности серных матричных композиций, наполненных кварцевыми порошками (более чем в 1,5 раза), достигается при модифицировании их поверхности перманганатом калия. Нанесение модификатора на поверхность наполнителя производилось его адсорбцией из водного раствора.

На каркасах, составленных с помощью плотных заполнителей, неорганических и органических клеев, а также из волокнистых и тканевых материалов, и серных ненаполненных и наполненных матрицах получены каркасные композиты с комплексным связующим. Результаты испытания каркасных композитов на гранулированных заполнителях и матрице, наполненной пиритными огарками, приведены в табл. 3.

Из представленных данных следует, что изготовление серобетонов каркасной структуры и на комплексных связующих позволяет существенно повысить прочностные свойства композитов. Серобетоны, составленные на полимерных, цементных, битумных и жидкостеклянных связующих, имеют проч-

ность при изгибе выше более чем в 1,4 раза по сравнению с материалами, изготовленными полностью на серных связующих. Существенно повышается прочность серобетонов при ударе в случае их изготовления на цементных и битумных каркасах, а также деформативность при применении последних. Прочностные показатели при растяжении лучше у материалов, изготовленных с применением волокнистых и тканевых каркасов и модифицированных ненаполненных матриц. Пропитанные полимерной серой образцы на основе стеклоткани, фибролитовой плиты, геотекстиля и минеральной ваты имеют предел прочности при растяжении соответственно 4,4; 3,5; 2,2 и 1,5 МПа.

Таким образом, результаты исследования показывают, что изготовление серобетонов по каркасной технологии и на комплексном связующем открывает новые области применения серных связующих в строительстве.

1. Ерофеев В. Т. Каркасные строительные композиты: Автореф. дис. ... д-ра техн. наук. М., 1993. 52 с.

2. Соломатов В. И. Технология полимербетон и армополимербетонных изделий. М.: Стройиздат, 1984. 144 с.

=====

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ТЕПЛОПOTEPЬ В ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЯХ

В. Ф. ВАВИЛИН, доктор исторических наук

В Республике Мордовия ежегодно расходуются миллионы тонн условного топлива на обогрев жилых и общественных зданий. Сэкономив лишь 10 % тепловой энергии, можно сберечь десятки и сотни миллионов рублей. Потери тепла в зданиях и сооружениях происходят в основном через наружные ограждающие конструкции — стены, окна, двери и покрытия, крыши. Для уменьшения теплопотерь и обеспечения нормального температурно-влажностного режима внутри помещений можно предложить достаточно большой комплекс мероприятий.

При выборе архитектурно-планировочного решения зданий необходимо стремиться к тому, чтобы сделать их как можно более компактными в плане, с наименьшей площадью наружных стен, так как они весьма значительно влияют на величину теплопотерь. Оптимальными с этой точки зрения являются здания в форме цилиндра, куба, параллелепипеда.

Однако в Мордовии можно насчитать сотни общественных и административных зданий с избыточными периметрами наружных стен. Это, как правило, здания детских дошкольных учреждений, школ, клубов, домов культуры и т. д. Наличие многочисленных изломов наружных стен затрудняет конвективные токи внутреннего теплого воздуха в углах помещений, способствует отсыреванию и появлению плесени на стенах и потолках, что, естественно ухудшает внут-

ренний микроклимат и существенно снижает санитарно-гигиенические и эксплуатационные качества зданий.

Здания в застройке следует размещать таким образом, чтобы наружные поверхности стен располагались под углом к направлению преобладающих зимних ветров, а входы были ориентированы в зону ветровой тени, то есть находились с заветренной стороны. Положительным примером обдуманного учета данного фактора являются планировка и застройка сельских поселений.

Народные зодчие, умело приспособливаясь к местным природным условиям, выработали устойчивые, ставшие традиционными приемы архитектурно-планировочной композиции сельских населенных мест. Эти приемы учитывают не только особенности окружающего ландшафта и рельеф местности, но и преобладающие направления зимних ветров. Много внимания уделялось ориентировке жилых домов по сторонам света, тому, чтобы использовать тепло солнечных лучей для нагрева воздуха внутри помещений. Выработанные веками богатые архитектурно-планировочные традиции народных зодчих можно с успехом использовать при разработке проектов планировки и застройки жилых микрорайонов современных городов и поселков.

Следующая мера сокращения теплопотерь — повышение тепловой инерции ограждающих конструкций зданий, позволяющей увеличить надеж-

ность консервации тепла. Здесь возможны два пути.

Первый путь — увеличение толщины наружных стен. В условиях Мордовии, например, кирпичные здания возводятся с толщиной наружных стен в 2 кирпича, то есть 510 мм, что представляется не вполне рациональным. Расчеты показывают, что в наших условиях более оптимальной является толщина стен в два с половиной кирпича, или 640 мм. Этот путь, разумеется, требует увеличения затрат на стеновые материалы, но они быстро окупаются за счет существенного снижения теплопотерь в процессе эксплуатации зданий.

Второй путь — применение в наружных ограждающих конструкциях более эффективных строительных материалов, с меньшей теплоусвояемостью и большим термическим сопротивлением, использование слоистых конструкций, термовкладышей из диатомита, гранул из полистирола и т. п. Расчеты показывают, что при нестандартных условиях теплопередачи многослойные ограждения более теплоустойчивы, чем однослойные. Причем теплоустойчивость в значительной мере зависит от расположения в ограждении отдельных слоев. Нами получен алгоритм выбора оптимального расположения прослоек, при котором теплоустойчивость ограждения принимает максимальное значение.

Весьма актуальным представляется и снижение теплопотерь через световые проемы зданий — окна, витражи, фонари и др. Проведенные нами эксперименты свидетельствуют о том, что почти треть тепла в зданиях теряется через оконные проемы. Поэтому необходимо выбирать для них оптимальную площадь остекления. Например, в жилых крупнопанельных зданиях литовской серии она завышена почти в полтора раза, что приводит к перегреву жилых помещений летом и их переохлаждению зимой.

Расчеты показывают, что двойное остекление окон в условиях Мордовии недостаточно, необходимо переходить к тройному остеклению. В оконных переплетах следует применять более усовершенствованные типы профилей и уплотнителей, позволяющие существенно уменьшить инфильтрацию теплого воздуха из помещений. При остеклении нужно обязательно использовать оконную замазку и штапики.

Однако помимо прямых много и косвенных теплопотерь — из-за недостаточной или нарушенной изоляции тепловых магистралей, разбитых стекол на лестничных клетках, незакрывающихся дверей тамбуров и т. д. Если использовать весь предложенный комплекс мер по снижению теплопотерь, можно сэкономить до 40 % тепловой энергии, идущей на отопление гражданских зданий.

ХРОНИКА. РЕЦЕНЗИИ. ОБЗОРЫ

АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ ЧИЖЕВСКИЙ (К 100-летию со дня рождения)

26 января 1997 года исполнилось 100 лет со дня рождения одного из гениев России XX века А. Л. Чижевского, имя которого было запретным с 1942 года, когда он был репрессирован. Однако история восстанавливает истину. А. Л. Чижевский вошел в науку как отец гелиобиологии (космической биологии), исследователь проблемы аэроионизации, создатель теории продления жизни и старения. В довоенные годы он был избран в академию 67 стран, но не стал членом АН СССР.

А. Л. Чижевский был не только разносторонним ученым, но и человеком высочайшей культуры и широчайшей эрудиции — ярким представителем „серебряного века“ интеллигенции пред- и послевоенной России. Он был полиглотом, утонченным поэтом-философом и живописцем.

В 1939 году А. Л. Чижевский был заочно избран Почетным Президентом Первого Международного конгресса по биофизике и биологической космологии в Нью-Йорке (высхать туда ему не разрешили), который рекомендовал его на присуждение Нобелевской премии. Он мог бы стать первым в СССР лауреатом этой почетнейшей научной награды, однако вместо этого был арестован и провел в ГУЛАГе 16 лет...

А. Л. Чижевский родился в Белоруссии в семье кадрового военного, но школьные и юношеские годы провел в Калуге, где познакомился и 20 лет дружил с основоположником космонавтики Константином Эдуардовичем Циолковским. От него он воспринял стиль научной работы: построение дерзких гипотез и тщательная их проверка.

Будущий ученый получил прекрасное домашнее воспитание, закончил реальное училище, коммерческий и археологический институты, медицинский и физико-математический факультеты Московского университета. В 20 лет он защитил кандидатскую диссертацию („Русская поэзия XVIII века“), в 21 год — докторскую („О периодичности всемирно-исторического процесса“), а в 25 лет стал профессором археологического института.

А. Л. Чижевский вошел в науку поразительно рано. В 18 лет он заложил основы гелиобиологии и сформулировал принципы новой науки — историометрии (государствоведения). Проанализировав историю 80 стран за 2 500 лет их существования, он доказал, что всемирно-исторический процесс определяется 11-летним циклом активности Солнца, от которой зависит психическое состояние людей. Он выявил, что 90 % исторических событий (войн, революций и т. п.) происходит в годы повышенной солнечной активности. В частности, революции 1905 и 1917 годов произошли в эпоху максимума активности, т. е. они были вызваны не только социальными причинами, как утверждали большевики. Этому выводу оказалось достаточно, чтобы объявить ученого „врагом народа“.

У многих на памяти события последнего максимума солнечной активности 1989 — 1992 годов, когда развалились система коммунистических государств и СССР. С 1994 года активность Солнца начала снижаться, поэтому, если судить по теории Чижевского, в ближайшие 2 — 3 года серьезные потрясения вряд ли возможны.

© В. П. Скипетров, 1997

ны. Очередной максимум активности Солнца будет в конце тысячелетия, когда возможно новое напряжение страстей.

Второе глобальное открытие Чижевского — это расшифровка механизма благотворного действия „живого“ воздуха и разработка проблемы аэроионификации, т. е. превращения „мертвого“ воздуха городов и обитаемых помещений в „живой“ путем изменения его электрического заряда.

А. Л. Чижевский первым обратил внимание на неодинаковое действие на организм человека сельского и городского воздуха. Это открытие было сделано им в возрасте 21 года! Химический состав воздуха в городе и за его чертой одинаков, зато физические свойства различны. В воздухе городов и обитаемых помещений отсутствует „нечто“, необходимое организму. Этим „нечто“ является атмосферное электричество, а точнее, его носители — аэроионы (АИ). Они имеют либо отрицательный, либо положительный заряд. В 1 мл „живого“ сельского воздуха содержится 1 — 2 тыс. отрицательных АИ кислорода, а в „мертвом“ воздухе городов и обитаемых помещений — не более 500 (50 % от нормы), причем в помещениях к концу рабочего дня их число падает до 10 — 20 % от нормы, а количество положительных АИ, которые представляют собой „электроотбросы“ дыхания, значительно возрастает, что крайне вредно для организма.

В 1919 году А. Л. Чижевский экспериментально доказал благотворное действие отрицательных АИ кислорода — они улучшают здоровье и удлиняют жизнь животных на 40 %. Положительные АИ влияют пагубно: ведут к заболеваниям и сокращают жизнь. Еще более вреден воздух, лишенный всех аэроионов, — животные погибают в этих условиях за 2 недели.

По выражению А. Л. Чижевского, воздух, лишенный отрицательных АИ, подобен пище без витаминов или воде без минеральных солей. Современный человек проводит в помещениях 90 %

жизни, т. е. почти постоянно находится в условиях аэроионного голода, что сокращает его жизнь. Этот недостаток цивилизации можно исправить путем искусственной аэроионизации, которая „оживляет“ воздух. Первый аэроионизатор создал сам Чижевский. Сейчас его называют люстрой Чижевского или электроэффлювиальной люстрой. Она генерирует электроны, которые приводят к образованию отрицательных АИ кислорода. При работе этой установки воздух в помещении становится таким же свежим, как после грозы.

Каков же механизм благотворного действия АИ кислорода? По мнению А. Л. Чижевского и с позиций зарождающейся новой науки электрокоагулологии, их влияние связано с поддержанием электростатического заряда клеток (мембранного потенциала) и оптимального коллоидного состояния цитоплазмы. При всех заболеваниях, стрессорных реакциях, при утомлении и старении отрицательный заряд клеток уменьшается, что меняет состояние цитоплазмы и ухудшает метаболизм. Дыхание воздухом с избытком АИ кислорода, по предположению А. Л. Чижевского, управляет электростатическим багажом организма. Поступая из легких в кровь, они приносятся к каждой клетке, где действуют как биокатализаторы. Влияние АИ кислорода как носителей (донаторов) электронов коренным образом отличается от других известных в медицине электрических воздействий на организм. Разница состоит в том, что аэроионы вдыхаются с воздухом. Однако биохимизм их действия требует дальнейших исследований.

Существенные факты о механизме действия АИ кислорода получены в нашей лаборатории. Мы установили, что после пребывания людей в комнате с их избытком у них замедленно замедляется свертывание крови и активизируется фибринолиз. Такие же противотромботические сдвиги развиваются после введения гепарина — главного патогенетического средства лечения сердечно-сосудистых катастроф.

Поразительные результаты были

получены нами в экспериментах на кроликах, находившихся в условиях резкой гиподинамии (эти опыты проведены совместно с А. В. Зорькиной и В. И. Инчиной), которая приводит к гибели в течение месяца 50 % животных от язвенного атеросклероза и полиорганной недостаточности. Содержание кроликов в тех же условиях, но с избытком АИ кислорода предупредило их гибель, а на вскрытии никаких изменений сосудов не обнаружено. Таким образом, АИ кислорода обладают не только противотромботическим, но и противоатеросклеротическим действием. Это позволяет рекомендовать люстры Чижевского для предупреждения и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, от которых умирает более 50 % людей. АИ кислорода можно использовать как заменители либо помощники гепарина.

Аэроионизация вызывает интерес и в плане замедления старения и prolongации жизни. Одним из проявлений старения является уменьшение гидрофильности тканей, что, в частности, проявляется появлением морщин и дряблостью кожи и мышц. По мнению А. Л. Чижевского, АИ кислорода, поддерживая электрический заряд клеток, уменьшают потерю воды, а это замедляет их электроразрядку и старение. В 1934 году он выдвинул электрохимическую теорию замедления старения, которая и сейчас остается весьма привлекательной.

А. Л. Чижевский полагал, что одной из причин развития опухолевых образований может быть аэроионное голодание, поэтому аэроионизация жилых и производственных помещений может снизить частоту онкологических заболеваний.

Еще в довоенные годы А. Л. Чижевский и его последователи установили, что АИ кислорода создают бодрый психологический статус, повышают работоспособность, уменьшают усталость, стабилизируют артериальное давление, улучшают дыхание, обмен веществ, содержание сахара и холестерина в крови, подавляют рост микробов, уменьшают аллергизацию и поте-

рю клетками воды. По мнению ученого, подобная универсальность действия отрицательных АИ связана с тем, что они оптимизируют все обменные процессы за счет коррекции электрообмена.

Обнаружив благотворное действие АИ кислорода, А. Л. Чижевский в 1926 году предложил метод аэроионотерапии (лечение электронами воздуха). Это предложение существенно опережало время и встретило в нашей стране много противников. Однако его идеи еще в 30-е годы были подхвачены всем миром, особенно Японией, где весьма велико чутье на новизну.

А. Л. Чижевский и его последователи установили, что аэроионотерапия приводит к выздоровлению или заметному улучшению состояния здоровья у 90 % больных. Противопоказаний к этому методу не существует. Трудно даже представить, чтобы „живой“ горный воздух был кому-то вреден. За 40 лет своих наблюдений ученый не отметил ухудшения ни у одного больного. Наш личный опыт ежедневного пребывания в течение 5 лет по 5 — 6 часов в лаборатории под люстрой Чижевского позволяет присоединиться к этому заключению.

Какие же заболевания лечатся аэроионами кислорода? Они эффективны при сердечно-сосудистых болезнях (стенокардия и гипертония), при лечении бронхиальной астмы и бронхитов, бессонницы, мигрени, вегетососудистой дистонии, ожогов, гриппа.

В центре аэроионотерапии Мордовского университета мы установили ряд заболеваний, которые лечатся АИ кислорода. Это сахарный диабет, аллергия, ночное недержание мочи, кожные заболевания (экзема, юношеские угри, псориаз). За рубежом аэроионотерапию используют при выпадении волос и в косметологии для омоложения кожи и ликвидации морщин.

По нашей инициативе кафедрой автоматики начато производство люстр Чижевского и их внедрение в больницы. Сейчас Мордовия является одним из лидеров в России по применению

аэроионотерапии. Однако широкое использование этого метода сдерживается нищетой нашего здравоохранения.

Наряду с аэроионотерапией А. Л. Чижевский предложил аэроионопрофилактику — предупреждение заболеваний и улучшение здоровья путем насыщения воздуха обитаемых помещений избытком АИ кислорода. К сожалению, из-за ареста А. Л. Чижевского пионерами в этой области стали не мы, а зарубежные страны, которые еще в довоенные годы подхватили идею. Там аэроионируют школы, аудитории университетов, спортзалы, кинотеатры, офисы, производственные помещения.

В идеале люстры Чижевского должны быть в каждой квартире и в каждом служебном помещении. Однако для нашей страны это остается делом да-

лекого „светлого будущего“ Широкому внедрению аэроионизации мешает и то, что Россия не умеет чтить своих гениев. Капитальные монографии А. Л. Чижевского были изданы давно и мизерными тиражами, а посему стали сверхраритетами. В 1995 году издательство „Мысль“ выпустило в свет 2 больших тома ранее не издававшихся его трудов. В 1995 году нами с соавторами опубликована монография „Аэроионы и жизнь“ (Издательство Мордовского университета, тираж 2000 экземпляров), которая расширит представления об аэроионизации и о А. Л. Чижевском.

В. П. СКИПЕТРОВ, профессор, заслуженный деятель науки России, член АН Нью-Йорка, ГДР, Великобритании

Историко-социологический институт, НИИ регионологии, экономический факультет и Мордовский гуманитарный институт 2 февраля 1998 г. планируют проведение научной конференции, посвященной 70-летию со дня рождения и 50-летию творческой работы заслуженного деятеля науки России, доктора философских и доктора экономических наук профессора В. Я. Ельмеева. Предполагается обсуждение следующих проблем:

- социологический метод: теория и практика;
- теория и практика социально ориентированной рыночной экономики;
- проблемы воспроизводства общества и человека.

Заявки на участие и тезисы (до 3 страниц через 1,5 интервала, желательно на дискете) направлять до 01.11.97 по адресу: 430000, г. Саранск, ул. Большевицкая, 68. МГУ. Экономический факультет. Оргкомитет.

Телефоны для справок: 4-49-20; 9-97-49; 4-48-88.



Издательство
Мордовского
университета