

**Приморский
межотраслевой
комплекс
Латвийской ССР**

РИГА 1986

Министерство высшего и среднего специального образования
Латвийской ССР
Латвийский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени Петра Стучки
Научно-исследовательский сектор географии

ПРИМОРСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ КОМПЛЕКС
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
(междуведомственный)

Под общей ред. В.Р.Пурина

Латвийский государственный университет им. П.Стучки
Рига 1986

ПРИМОРСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ КОМПЛЕКС ЛАТВИЙСКОЙ ССР

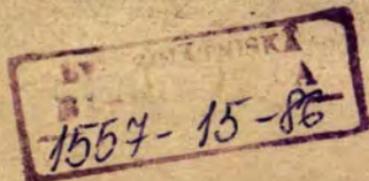
Приморский межотраслевой комплекс Латвийской ССР:
Сборник научных трудов (Междуведомственный) /Под общей ред.
В.Р.Пурина. - Рига: ЛГУ им. П.Стучки, 1986. - III с.

Сборник научных трудов посвящен проблемам более полного использования приморского межотраслевого комплекса Латвийской ССР для дальнейшего развития производства и непроизводственной сферы в интересах республики и СССР в целом. Рассматриваются вопросы координации разносторонней хозяйственной деятельности, рекреации и охраны среды.

Сборник предназначается для широкого круга географов, работников приморских отраслей народного хозяйства и может быть использован студентами в учебе и научно-исследовательской работе.

П 10802-053y .86.0604020101
М 812(II)-86

© Латвийский
государственный
университет
им. П.Стучки,
1986



ВВЕДЕНИЕ

На специализацию Латвийской ССР во всесоюзном разделении труда существенно влияет ее приморское географическое положение. Наряду с машиностроительным и агропромышленным комплексами формируется комплекс отраслей производства и непроизводственной сферы, обусловленных приморским положением. Это - деятельность морских портов, морской транспорт, железнодорожный транзит общесоюзных грузов к портам и импортных грузов во внутренние районы страны, рыболовство и рыбопереработка, ориентация на производство товаров для экспорта и переработку импортных материалов. Находясь в зоне социалистической экономической интеграции, Латвийская ССР поддерживает тесные связи с социалистическими странами Европы. В прибрежной зоне сложилось рекреационное хозяйство - курортная система, дома отдыха, обслуживание туризма. Имеется развитая система прибрежных поселений.

В предлагаемом сборнике обрисовывается развитие названных отраслей, показываются различные противоречия и пути их устранения. В дальнейшем развитии приморских отраслей, координации деятельности многочисленных ведомств кроется значительный резерв для повышения вклада Латвийской ССР в общесоюзный народнохозяйственный комплекс. Материалы сборника отвечают задачам, выдвинутым перед Латвийской ССР Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года, принятыми XXVI съездом КПСС.

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ РОЛИ ПРИМОРСКОГО МЕЖОТРАСЛЕВОГО КОМПЛЕКСА ЛАТВИЙСКОЙ ССР В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ

Период развитого социализма характеризуется комплексным развитием народного хозяйства. В СССР сложился народнохозяйственный комплекс, охватывающий общественное производство, распределение и обмен.

Неотъемлемой составной частью общесоюзного народнохозяйственного комплекса является народное хозяйство Латвийской ССР, также развивающееся комплексно. В его структуре сформировался межотраслевой машиностроительный, или инвестиционный комплекс, обрелся и совершенствуется агропромышленный комплекс. Специализируя промышленность на транспортном, энергетическом, сельскохозяйственном машиностроении, электронной и электротехнической промышленности, приборостроении, Латвия вносит посильный вклад в ускорение технического прогресса в народном хозяйстве страны. Агропромышленный комплекс играет решающую роль в осуществлении задач республики по выполнению продовольственной программы.

Наряду с машиностроительным и агропромышленным комплексами в народном хозяйстве выделяется подсистема эффективных отраслей производства и непродовольственной сферы, связанных с морем, приграничностью и внешнеэкономическими связями страны. Это исторически сложившаяся региональная специализация. Формируется приморский межотраслевой комплекс. Сказывается глубокое влияние экономико-географического положения республики, которое коренным образом улучшилось с вхождением Советской Латвии в братскую семью союзных республик в 1940 году.

Современное экономико-географическое положение Латвийской ССР служит задачей развития народного хозяйства республики и общесоюзного народнохозяйственного комплекса. Его значение заключается в ряде обстоятельств:

- удобства транзитного транспорта - приграничное положение на северо-западных пределах страны, относительно недалеко от экономически высокоразвитых районов страны и до зарубежных государств, в частности членов СЭВ, развитая сеть магистральных путей сообщения (железнодорожные линии, автомагистрали, трубопроводы), оборудованность морских торговых портов и перевалочных баз, возможность круглогодичной навигации;

- мощная судоремонтная база и развитая система обслуживания отечественного флота и судов стран-партнеров;

- удобные выходы на рыболовецкие просторы Балтийского моря и Атлантического океана, развитость береговой базы рыбопереработки, возможности повышения рыбопродуктивности Балтийского моря и организации рыбозаведения, подводных ферм и плантаций в Рижском заливе;

- развитие производств, ориентирующихся на экспорт и переработку импортных материалов;

- рекреационные достоинства приморской зоны;

- шельфовые богатства.

Выгодное приморское экономико-географическое положение - типичная особенность Советской Латвии, оно как бы компенсирует скромность естественных богатств республики и индивидуализирует ее хозяйственный облик. Труд, затрачиваемый в отраслях и производствах, связанных с морем, дает дополнительный чистый доход, аналогичный дифференциальной ренте, возникающий из приложения затрат в этой ограниченной в своих размерах географической среде. XXVI съезд КПСС выдвинул перед Латвийской ССР именно задачи дальнейшего развития морских портов и морского транспорта, а также рыбного хозяйства. В "Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года" снова поставлены задачи дальнейшего развития морского транспорта, портового хозяйства, рыболовного флота, производстве рыбной продукции, а также строительстве курорта "Юрмале".

На основе планомерного эффективного использования выгодного приморского географического положения и бо-

гатств океана, а также по мере развития интенсивных международных экономических связей страны, в Латвийской ССР образуется все более развернутый приморский межотраслевой комплекс. Его компонентами являются морское судоходство, транзитный транспорт, судостроение и судоремонт, рыбная промышленность, экспортное производство, переработка импортного сырья, приморская рекреация. В большой мере они являются частями общегосударственных систем.

Все более широкие экономические связи, прежде всего внешняя торговля СССР, способствуют развитию морского судоходства. В Латвийской ССР 74% общего грузооборота республики выполняется морским транспортом. Морские перевозки являются отраслью связанной специализации республики. Доля Латвии в грузообороте морского флота страны около 8%, а в морских перевозках жидких грузов - более четвертой части (нефть и нефтепродукты в отправлении из латвийских портов в 1982г. составили 88,7%^I).

В распоряжении Ордена Трудового Красного Знамени Латвийского морского пароходства более 100 быстроходных судов, оснащенных современной навигационной аппаратурой, половина из них автоматизированы. ЛМП занимает пятое место среди 17 пароходств страны. Контейнерный флот пароходства второй по величине, обеспечивает перевозки сырой нефти и нефтепродуктов, сжиженного газа, химических продуктов, минеральных и растительных масел. Рефрижераторный флот (банановозы и др. фруктовозв) - самый большой в Прибалтике. Сухогрузный флот представлен контейнеровозами, ролкерами, обеспечивающими наиболее рациональные формы перевозок.

Суда ЛМП плывут по всем океанам нашей планеты, включая Северный Ледовитый океан, заходят в порты более 50 стран мира. Линейным судоходством обеспечивается ритмичность работы. С ГДР, Францией, Бельгией, Нидерландами, Англией латвийские порты связаны постоянными контейнерными линиями. Постоянная грузовая линия Рига-Росток-Рига стала "мостом дружбы", интернациональное социалистическое сорев-

^I Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982г. - Рига, 1983.

Факт. Риги

нование моряков и докеров Латвии и ГДР дало немало технологических новинок скоростной сработки судов и сокращения времени рейсовоборотов. Мостом дружбы является также четкая, бесперебойная работа латвийских теплоходов на линии Вентспилс-Сантьяго-де-Куба. Латвийские суда успешно конкурируют на международном фрахтовом рынке, ведут дополнительные работы в портах соседних стран. Экспорт транспортных услуг возрастает.

Дешевизна морских перевозок делает весьма выгодным использование морского транспорта для малого каботаж. Теплоходы смешанного плавания отправляются в Выборг, Таллин, Ленинград, на Ладожское озеро, перевозят гранитный щебень, камни, песок. Опыт перевозки строительных материалов речными судами может быть расширен, а железнодорожные перевозки этих материалов с Украины, из Уральского, Волго-Вятского и других дальних районов должны быть сокращены.

Судоремонтная база ЛМП самая большая в Прибалтике. Рижский Ордена Трудового Красного Знамени судоремонтный завод располагает 10 глубоководными причалами, 3 плавдоками, мощными судоподъемными сооружениями, ежегодно ремонтирует свыше 100 океанских судов (в 10 пятилетке - 618 судов) отечественного флота и стран-членов СЭВ. Рижские корабли заложили основу новой отрасли республики - судостроения: сооружаются паромы-ледоколы для Эстонской ССР, Дальнего Востока, Приазовья.

Неуклонно возрастает общесоюзное значение портового хозяйства Латвийской ССР. Через морские торговые порты республики осуществляются экспортные операции на 38 млн. т грузов в год. Обеспеченность портов подъездными путями, элеваторами, холодильниками, складскими помещениями, современными подъемно-транспортными средствами, как и климатические и навигационные условия, благоприятствует росту грузооборота портов.

Зона тяготения к латвийским портам охватывает Белорусскую ССР, из областей РСФСР Псковскую, Новгородскую, Вологодскую, Коми АССР, Центральный, Волго-Вятский, По-

волжский, Уральский крупные экономические районы. Транзитный хинтерланд латвийских портов начинается с дальневосточных пределов страны и среднеазиатской государственной границы.

Рижский Орден Трудового Красного Знамени морской торговый порт стал одним из лучших торговых портов страны. Он принимает 2000 судов в год, уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ достиг 94%. Перегрузке зерна с судов на элеватор выполняется пневмоспособом. В 1981 году вступил в строй новый контейнерный терминал - третий эксплуатационный район порта на острове Кундзиньсала. Принимаются многотонные океанские лайнеры, а на специальном торцевом участке - суда ро-ро. Однако многие крупные суда с зерном не могут еще подойти к причалам без предварительной частичной отгрузки зерна на лихтеры на рейде, необходимо углубление причалов.

Вентспилсский морской торговый порт стал крупным нефтеэкспортным портом СССР. Нефтепровод соединяет его через Полоцк с месторождениями в Заволжье и азиатской части страны. Перемещение нефтеэкспорта в Прибалтику объясняется большей близостью к нефтеймпортёрам. Нефть Вентспилского порта принимают 22 страны мира. Вентспилсский порт специализируется также на обработке и погрузке на суда химической продукции - жидкого аммиака, метанола, калийной соли. К его глубоководным причалам в 1984г. причалили 2575 судов из 40 стран. Грузооборот порта (21 млн. т) на уровне Гетеборга. Однако береговое обслуживание судов в порту недостаточно - иногда в очереди у ворот Вентспилского порта выстраивается до десяти и более нефтеналивных судов.

Развитие латвийских морских торговых портов продолжается. Порты расположены в устьях рек Даугавы и Венты, приходится считаться с интенсивным переносом песчаного материала вдоль берегов и в руслах рек, с мелями и банками перед Ирбенским проливом и Вентспилском портом. Необходимые глубины можно поддержать лишь периодическими дноуглубительными работами по улучшению экваторий портов и фарватеров.

На базе Рижского морского торгового порта в 1978г. организован Рижский транспортный узел, аналогичный узел создан на базе Вентспилского порта. Задача этих узлов - координация работы по своевременной и качественной обработке судов и вагонов, контроль за выполнением взаимосвязанных планов морских и железнодорожных перевозок, реставрация подвижного состава железной дороги. Совершенствование координации деятельности разных видов транспорта и впредь остается актуальной задачей.

Исторически сложившаяся сеть железнодорожных магистралей внутренних районов к латвийским портам выполняет важную перевалочно-транзитную функцию по внешнеторговым грузам страны. Согласно межотраслевому балансу за 1982г. услуги железнодорожного транспорта республики составили 435,4 млн. руб., в том числе перевозки транзитных грузов - 335,8 млн. руб. В общем объеме экономических связей услуги грузового транспорта составили 7,3%. 77,1% доходов железной дороги поступило от перевозки транзитных грузов, включая грузы с Транссибирской контейнерной системы и грузы Ирана и Афганистана. Густота грузовых перевозок по железнодорожным путям Латвии в среднем на 1 км эксплуатационной длины составляет 7383 тыс. ткм, тогда как в среднем по СССР - 24342 тыс. ткм. Соотношение 1:3,3. Конечно, в республике много линий местного значения, рисунок железнодорожной сети осложнен пересеченным рельефом, мало двупутных отрезков, необходимо техническое совершенствование, продолжение электрификации, однако имеются и неиспользованные резервы транспортной инфраструктуры.

Важный компонент приморского межотраслевого комплекса - производство экспортной продукции. Считается, что в Латвии один из высоких коэффициентов экспортной специализации. Согласно данным Уполномоченного МВТ СССР при Совете Министров ЛССР 145 предприятий республики выпускают продукцию для экспорта. Наиболее высокий удельный вес экспортного производства в составе выпускаемой продукции по состоянию на 1982г. имели завод "Автоэлектронприбор", завод "Страуме", п/о "ВЭФ", "Ригасельмаш", Даугавпилский

*Riga
- trans
me*

з-д приводных цепей. В 1984г. в эксплуатацию были сданы новые мощности на Рижском электроламповом заводе, заводе "Ригахиммаш", Даугавпилсском заводе приводных цепей, Лиепайском заводе сельскохозяйственного машиностроения.

Изделия латвийской промышленности имеют хорошую репутацию. Согласно статистике за 1984г. доля продукции высшего качества в общем объеме производства составила 21%. Удельный вес продукции высшей категории качества в общем объеме производства был на заводе "Ригасельмаш" 85,5%, светотехническом - 84,1%, электроламповом - 78,2%, "Лиепайсельмаш" - 77,4%, "Ригахиммаш" - 74,9%. Радиоприемники, радиолы и магнитолы п/о "ВЭФ" и п/о "Радиотехника" составили более половины советского экспорта этих изделий. В юбилейном 1977 году 38% вафловских приемников были произведены на экспорт. Крупным поставщиком экспортной техники странам-членам СЭВ является п/о "Альфа". Электропоезда РВЗ поставляются в Болгарию и Югославию. До пятой части советского экспорта дизелей обеспечивается Ригой.

В товарной структуре экспортной продукции до 45% составляют изделия машиностроения и металлообработки, около - 10% - продукция лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности, более третьей части - продукты пищевой индустрии, 2-3% изделия легкой, по 1-2% продукция металлургии, химической, медицинской, местной промышленности, строительных материалов.

Латвия входит в зону наиболее развитых торгово-экономических связей страны с европейскими членами СЭВ. 70% экспортной продукции отправляется в социалистические страны. Широка номенклатура экспортной продукции: отправляется в Болгарию 29 наименований товаров, в Венгрию - 39, ГДР - 30, Польшу - 34, Румынию - 15, Чехословакию - 29, в Монголию - 41, Вьетнам - 22, на Кубу - 27 наименований. В европейские социалистические страны отправляются радиоприемники, приборы, древесноволокнистые и стружечные плиты, мебель, бумага, товары культурно-бытового назначения, в страны Азии и на Кубу - оборудование и транспортные

средства, телефонная и телеграфная техника, способствующие хозяйственному развитию этих стран.

Значительный вклад в развитие и укрепление внешнеэкономических связей Латвийской ССР вносит выставочная деятельность. В последние годы Латвия участвовала на выставках и ярмарках в Познани, Пловдиве, Будапеште, Брно, Лейпциге, Дамаске.

Экспортное производство способствует общему подъему народного хозяйства Латвии, оказывая положительное влияние на отраслевую структуру производства. Однако приходится обратить внимание на динамику экспортных поставок последних лет, свидетельствующую о снижении экспортного потенциала республики. Снижился экспорт акустических систем, магнитных пускателей, электрооборудования пассажирских вагонов, дизелей, вентиляторов, парфюмерно-косметических изделий, сыров, оливочного масла, ликеро-водочных изделий, керамических изделий, цемента, опичкосоломки, мебели, пива. Недостаточно конкурентоспособность ряда изделий на внешнем рынке. Сильно повысились требования к качеству продукции. В то же время третья часть техники промышленных предприятий Латвии старше 10 лет; отстает электровооруженность (10,7 тыс. квт-ч на 1 рабочего в Латвийской ССР, 26,9 тыс. квт-ч в среднем по СССР), много помещений, не подходящих для производства, особенно в легкой промышленности. Подобное положение отметил М.С. Горбачев в Ленинграде, то же относится к Риге - необходимо научно-техническое обновление производства. Уточнение и углубление специализации электротехнической, электронной, химической промышленности и других на производстве продукции ограниченной номенклатуры способствовало бы повышению качества изделий.

Качество конечной продукции верхних этапов промышленного производства зависит от работы на нижних этапах. При слабом ресурсном потенциале, когда в производственном потреблении промышленности местные ресурсы составляют лишь 40%, это выливается в прямую зависимость качества изделий от поставок сырья, деталей, узлов предприятиями бретских

созданных республик, от соблюдения договорной дисциплины. 70% комплектующих узлов и деталей для производства радиоприемников, телефонных и телеграфных станций, дизелей, электропоездов авозится от сотен поставщиков. От качества оборудования, сырья и полуфабрикатов, узлов и деталей, получаемых из братских республик, зависят качество и привлекательность экспортных изделий специализированных производств Латвии. Не будем забывать и субъективный фактор: порой ради достижения высоких количественных показателей сбрасывается учет качества продукции. На динамике экспортного производства и экспортных поставок сказывается также кризисное состояние на мировом капиталистическом рынке и обострение международных отношений на мировой арене.

С созданием мощного Латвийского морского пароходства вырос новый вид экспорта — экспорт услуг. Иностранцами компаниями фрахтуются наши суда, в латвийских портах иностранным судам оказываются различные услуги. К экспорту услуг относится также деятельность Рижского судоремонтного завода, когда в его доки поступают суда зарубежных стран.

Высокий научно-технический уровень промышленно-производственного персонала позволяет Латвии активно участвовать в экспорте производственного опыта в сфере "ноу-хау" — в строительстве радиозавода на Кубе и обучении кубинских рабочих, в подготовке квалифицированных инженеров гражданской авиации для стран социалистического содружества и т.д. В условиях социалистической экономической интеграции это "ноу-хау" вошло в систему взаимного научно-технического сотрудничества и обмена производственным опытом между Латвией, Ростоком и округом ГДР и Щецинским воеводством ПНР, между городами-побратимами Ригой, Ростоком и Щецином. Сотрудничество устоялось в вагоностроении, радиотехнической, химической и легкой промышленности, судоремонте, тепловозо- и вагоноремонте, рыболовецком деле, градостроительстве. Дружба моряков и портовиков Риги и Ростка в 1974г. стала мостом дружбы, вместе с ним на трассе Рига-Росток внедрено множество новшеств, давших большой положительный эффект.

Советская Латвия обладает благоприятными условиями для размещения производств по переработке импортного сырья и материалов - сахара-сырца, кофе- и какаообобов, маслосемян, табака, шерсти и т.п., выгодно использование здесь силезского каменного угля. В территориальной организации хозяйства страны развитие этих производств в приморской республике, располагающей отличными транспортными коммуникациями с внутренними районами, наиболее подходяще. Переработка импортных материалов в Латвии вместе с дальнейшим развитием внешней торговли страны может быть расширена.

В условиях приграничности (прибрежности) развивается меновая торговля с приграничными (прибрежными) районами соседних стран. В товарной структуре обмена Министерства торговли республики и Латпотребсоюза с зарубежными фирмами и кооперативами - ткани, готовая одежда, трикотажные изделия, обувь, товары культурно-бытового назначения (радиоприемники, мопеды, электроприборы и т.п.). Зарубежным странам посылаются также продукция местного производства, охотничьего промысла, товары, полученные в результате заготовительной деятельности и децентрализованных закупок. За счет таких добавочных источников экспортные ресурсы увеличиваются на десятки миллионов рублей. Импортные предметы широкого потребления реализуются главным образом в сельской местности. Наиболее тесные контакты прибрежной торговли установились с ГДР, ПНР, через В/О "Ленфинторг" - с Финляндией. Необходимо отыскание новых резервов и оптимальных каналов дальнейшего развития прибрежной торговли со странами СЭВ.

Историю важным занятием латышского народа было рыболовство. В годы советской власти создан современный рыболовецкий флот, внедрены новые орудия лова и технология рыбопереработки. В распоряжении Латвийского производственного управления рыбной промышленности имеются база тралового и база рефрижераторного флота в Риге и база "Океанрыбфлот" в Лиепаяе. Значительный рыболовный флот имеют 11 рыболовецких колхозов Латвии, к примеру, лишь в артели

"Банга" насчитывается 48 современных рыболовецких судов.

В Риге работают Мангальский судоремонтный завод, а завод орудий лова и пластмассовых изделий отметил в 1984 году 125-летие со дня своего основания. Отрасль обслуживается рыбными портами в Риге, Вентспилсе, Лиенае, но и в порты рыболовецких колхозов "9 Мая" (Рига), "Банга" (Роя), "Падомья звейниекс" (Энгуре) и др. теперь могут заходить океанские рыболовецкие суда. "Латрыбпром" и колхозы имеют вместительные холодильники.

До 1954г. латвийские рыбаки промышленяли только на Балтийском море, а с этого года вышли в Атлантический океан. Объем лова увеличился в 46 раз, кроме салаки и трески, стали вылавливать десятки видов рыб. Удельный вес товарной рыбной продукции Латвии в общесоюзном производстве в 1980г. составил 4,1%¹.

Как отрасль общесоюзной специализации рыбная промышленность дает выход продукции на душу населения республики в 6 раз больше среднесоюзного показателя. Производство продовольственной рыбы неуклонно возрастает - в 1975г. - 371 млн.руб., в 1984г. - 371 млн.руб. Обработка ведется в 11 пунктах, на них занято более 10% пищевиков. Расширяется ассортимент продукции.

Рыболовство и рыбопереработка Латвийской ССР вносят весомый вклад в осуществление Продовольственной программы СССР. При столь высоком уровне территориальной специализации Латвии в области рыбной промышленности исключительное значение имеет обеспечение сбыта продукции и транспортировки в неотдаленные районы, где производство рыбопродукции недостаточно. Здесь снова вступают в свои ответственные роли развитые транспортные коммуникации Латвии с Центральным, Волго-Вятским, Центрально-Черноземным районами РСФСР, Белорусской и Украинской ССР. Общие приведенные затраты в рыбной промышленности Латвии на добычу рыбы в Атлантике, переработку и транспортировку гото-

¹ Сысоев Н.П., Акимов Б.Н. Экономическая эффективность размещения рыбной промышленности. -М., 1982. -С.182,203.

вой рыбной продукции в основные районы потребления в европейской части СССР намного меньше, чем на Дальнем Востоке и Мурманской области.

В связи с установлением экономических зон прибрежными государствами на океане обострился вопрос ресурсообеспечения рыбной промышленности. Во весь рост выдвинулась проблема искусственного воспроизведения рыбы. Предприятиями Управления Балтийского бассейна по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства ежегодно выпускается во внутренние водоемы республики более 11 млн. мальков и личинок ценных промысловых рыб. Многие рыболовецкие колхозы выполняют планы марикультуры. Экспериментальный комплекс по выращиванию лососевых в Калтене (рыболовецкий колхоз "Бенте") - самый большой в Советском Союзе. Выращивание мальков лососевых колхозом "Саргана бака", форелевый питомник в оз.Сасмэкас и выращивание рыбы в садках на море колхоза "Бенте", форелевые рыбопитомники "Лигетне" и "Дзирнэзерс" и выращивание личинок минюги колхозом "Черникэве" - проявление прогрессивных сдвигов в рыбном хозяйстве республики. Немалую роль в этом продвижении играет Балтийский НИИ рыбного хозяйства. Решение проблемы еще впереди.

В приморский комплекс все глубже вписывается как отрасль специализации рекреационное хозяйство. Морские купания, мягкий климат, сосны, сероводородные и хлоридные источники, торфяные и сапропелевые грязи, живописные места - естественные предпосылки курортного лечения. Латвийские курорты заслуженно признаны здравницами союзного значения. Выделяется город Дрэмла, третий курорт по своей значимости в СССР, его здравницы обслуживают свыше 200 тыс. отдыхающих в год. Ежегодно сюда приезжают 40-50 тыс. неорганизованных отдыхающих, до 50 тыс. иностранных туристов.

Статистика населения Латвии свидетельствует об устойчивой аттрактивности морского побережья, возрастании численности и удельного веса населения приморских городов и административных районов. Доля приморского населения рес-

публики к 1982г. поднялась до 55,9%. Большая часть населения стала проживать и трудиться в приморских городах и административных районах. Растет урбанизация береговой зоны. Тенденция сдвигов размещения населения Латвии к морю является отражением глобальных процессов смещения экономических комплексов и городских агломераций к океанам.

Повышается экономический потенциал прибрежных территорий. Развернуты исследования, возрастает использование шельфовых богатств - полезных ископаемых, водорослей и пр.

Все более глубокое вторжение в природную среду, возрастание нагрузки на природу сопровождается нарушением экологического равновесия. Крайне уязвимы песчаные почвы, а за вытаптыванием почв следует гибель сосны. Сосны гибнут и от топора строителей. Портовое гидротехническое строительство и промышленная добыча балластных материалов из экваторий нарушили взаимодействие суши и моря, породили проблему размыва морских берегов. Принят ряд законов по охране природной среды, например, вдоль берега Балтийского моря и Рижского залива в полосе шириной 1 км, а на Видземском взморье - 2 км сплошная рубка леса запрещена, запрещается уничтожение почвенного покрова. Выполняется международная Конвенция по защите Балтийского моря 1974г. - развернуто строительство очистных сооружений, в портах работают суда-нефтемусоросборщики. Однако от засорения моря и несогласованности различных направлений хозяйственной деятельности рыболовство страдает больше всех.

Ведомства решают каждое свою отдельную задачу, отсюда в контактной зоне суша-море возникают экономико-экологические конфликтные ситуации. Настоятельно требуют решения проблемы координации, стыковки производственной, селитебной и рекреационной деятельности, судоходства, рыболовства и береговой базы переработки, ремонтной базы, стыковки различных видов транспорта, охраны окружающей среды и моря, воспроизводства природных богатств суши и моря, многих других направлений деятельности и интересов. Эта согласованная совокупная деятельность должна способ-

ствовать всемерному развитию столь специфичного в Советской Латвии приморского межотраслевого комплекса в интересах республики и всей страны.

П.В. Гулян

Ин-т экономики АН ЛатвССР

ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ МОРСКИХ ОТРАСЛЕЙ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Приморское положение Латвийской ССР оказало сильное влияние на развитие производительных сил республики в прошлом и играет значительную роль в настоящее время. Исторический опыт показывает, что влияние приморского положения на экономику данного региона во многом зависит от размеров территории, тяготеющей к морскому побережью. В дооктябрьский период, когда Латвия была составной частью Российской империи, к ее побережью на Балтийском море тяготело значительное число губерний страны, особенно по экспортно-импортному грузообороту. Через три основных порта (Рига, Лиепая, Вентспилс) в 1913г. было вывезено 3189,7 тыс. т и ввезено 3227,7 тыс. т грузов. Общий грузооборот этих портов составил 6417,4 тыс. т, в том числе Рижского - 4438,9 тыс. т. Рижский порт стал одним из крупнейших в Российской империи: по объему ввоза и вывоза грузов он занимал четвертое место в стране, а среди российских портов на Балтийском море - второе. Через латвийские порты в 1913г. было вывезено 105 тыс. т льна, или 63% общего экспорта этой продукции, 73% общероссийского экспорта масла, 40% кожи, много зерна и другой продукции.

Для обслуживания экспортно-импортных операций были построены железнодорожные линии, связывающие портовые города Ригу, Лиепая и Вентспилс с отдаленными губерниями страны, что явилось важным фактором для развития промышленности также в других городах Латвийского края. Создавались предприятия, использующие импортное сырье для изго-

товления продукции, реализуемой на внутреннем рынке империи. В портовых городах возникли предприятия, поставляющие продукцию на экспорт. Для изготовления такой продукции немало использовалось сырья, поступающего из внутренних губерний России.

Наличие морских портов и железнодорожного сообщения с внутренними губерниями страны благоприятствовало созданию крупных предприятий, специализированных на выпуске определенных видов продукции, ориентированных на потребности внутреннего рынка империи и возможности экспорта. По данным Рижского биржевого комитета в 1913 г. на месте потреблялось лишь около 26% промышленной продукции города, примерно 63% реализовалось в различных губерниях России и 11% экспортировалось.

В экспорте ведущее место принадлежало продукции резиновой промышленности, основное сырье для изготовления котсрой (каучук) поступало из-за границы морским путем. В Риге было немало лесопильных предприятий, производивших продукцию на экспорт. Значительная часть древесины, используемой для выпуска пиломатериалов, а также экспортного круглого леса, поступала сплавом по реке Даугаве из других губерний страны. По экспорту лесоматериалов Рижский порт занимал первое место в России, а вместе с тем и в Европе.

Темпы роста экономики и в определенной мере изменение ее структуры под благоприятным влиянием развития внешнеэкономических связей отразились на росте численности городского населения. Общая численность городского населения с 1863г. по 1914г. в Латышском крае увеличилась более чем в 5 раз. Наиболее быстрыми темпами она росла в портовых городах: в Риге выросла в 6,7 раза, в Лиепаяе-в 9,4, в Вентспилсе-в 7,8 раза. Вслед за портовыми городами быстро росли города на железнодорожных узлах. За указанный период численность населения г. Даугавпилса увеличилась в 5,2 раза, а Резекне из мелкого населенного пункта после образования здесь железнодорожного узла в короткий срок стал одним из значительных городов Латышского края.

Развитие промышленности и транспортного строительства способствовало формированию отряда промышленных и транспортных рабочих, превращению Латышского края в один из индустриально наиболее развитых регионов Российской империи.

Образование буржуазной Латвии, отделение ее от СССР привело к ликвидации ранее сложившихся экономических связей. Резко уменьшилась территория, экономически тяготеющая к морскому побережью республики. Враждебная по отношению к СССР политика правителей буржуазной Латвии неблагоприятствовала развитию транзита через ее территорию. Все это привело к существенному уменьшению экспортно-импортных операций. Практически прекратилось изготовление продукции на экспорт из привозного сырья. Производство продукции из импортного сырья для реализации на внутреннем рынке ввиду его малой емкости резко уменьшилось.

Уменьшение использования выгод географического положения буржуазной Латвии характеризуется изменением интенсивности использования морских портов. Если в 1913г. в морские порты Латвии прибыло 5289 судов, то в годы буржуазной Латвии максимум, достигнутый в 1928г., составил лишь 4335 судов. В дальнейшем число судов еще сократилось и после некоторого роста в 1937г. составило 2811. По сравнению с 1913 годом количество прибывших судов в 1928г. было 82% и в 1937г. - 53%. Еще больше уменьшилась общая чистая вместимость судов: с 3591 тыс. рег. т в 1913г. до 2015 тыс. рег. т в 1928г. и 1580 тыс. рег. т в 1937г., т.е. соответственно на 44 и 56%. Небольшие партии отправляемых и получаемых грузов делали невыгодным использование крупных судов. Общий грузооборот через морские порты Латвии в 1937г. составил 3399 тыс. т, или 53% к уровню 1913г. Возможности латвийских портов использовались лишь частично.

Добыча рыбы осуществлялась в прибрежных районах Балтийского моря. Объемы добычи определялись узкими рамками местного рынка. Морское побережье для развития курортного хозяйства использовалось в крайне ограниченных размерах.

Восстановление Советской власти в Латвии и вступление

ние ее в состав Союза ССР означали и возобновление действия тех факторов, которые в дооктябрьский период благоприятствовали развитию здесь экономики, в том числе морских отраслей народного хозяйства. К этим факторам прибавились новые - это развитие экономики страны по единому народнохозяйственному плану, быстрые темпы роста экономики всей страны, сотрудничество и взаимопомощь всех союзных республик и другие. В условиях единого народнохозяйственного комплекса страны разделение труда между союзными республиками осуществляется с таким расчетом, чтобы наиболее полно использовать природные ресурсы и географическое положение отдельных республик для повышения эффективности общественного производства страны в целом.

Применительно к использованию особенностей приморского положения следует иметь в виду, что морскую границу имеют не все союзные республики. Из 15 союзных республик с морем граничат 9, из них выход в мировой океан доступен лишь для 6. Этим определяется проблема приоритетного развития морских отраслей в этих республиках.

Специализация экономики Латвийской ССР на базе ее приморского положения осуществляется по нескольким направлениям. Одним из наиболее важных направлений специализации экономики республики является развитие отраслей, обслуживающих внешнеторговый грузооборот СССР. Внешнеэкономические связи СССР неуклонно возрастают. За период с 1950 по 1984г. объем внешней торговли СССР возрос в 48 раз. Примерно половина внешнеторгового грузооборота приходится на страны, тяготеющие к экватории Атлантического океана. О роли морского транспорта во внешнеторговом грузообороте говорит следующее: в 1982г. на долю этого вида транспорта приходилось почти 45% экспортных и 71% импортных грузов. За 1970-1982гг. объем перевезенных морским транспортом экспортных грузов увеличился на 41%, а импортных - в 4,8 раза.

Латвийская ССР с точки зрения развития морского транспорта занимает удобное географическое положение. В республике действуют Рижский и Вентспилсский морские пор-

ты. Они специализированы на обработке определенных групп грузов. Вентспилсский порт является одним из крупнейших портов страны по экспорту нефти и нефтепродуктов. Через этот порт проходят также значительные объемы химических грузов. Рижский порт специализирован на обработке сухогрузов, характерной чертой его специализации является создание специальных участков для обработки судов-контейнеровозов и судов с горизонтальной погрузкой. Грузооборот морских портов Латвии систематически увеличивается.

За годы советской власти сильно увеличился флот республики. Специализация портов в определенной мере определила и специализацию флота - основную его часть составляют наливные суда, предназначенные для перевозки нефти и нефтепродуктов. Имеется также значительное число судов других типов. Флот комплектуется современными судами, оснащенными новейшим навигационным оборудованием и необходимыми устройствами для высокопроизводительной работы экипажа. На судах созданы условия для нормального отдыха команд.

Суда Латвийского морского пароходства осуществляют перевозки грузов не только между латвийскими и другими советскими и иностранными портами, но и фрахтуются для перевозок между иностранными портами. Грузооборот флота Латвийского морского пароходства постоянно увеличивается, темпы его роста выше, чем в целом по морскому транспорту СССР. За период с 1960 по 1983г. грузооборот Латвийского морского пароходства увеличился в 27 раз при росте грузооборота всего морского флота СССР в 7 раз. На долю Латвийской ССР в 1982г. приходилось 7,5% грузооборота морского флота СССР и 15,6% объема грузов, перевезенных морским флотом. По наливным грузам удельный вес республики - 30,1%, по сухогрузам - 3,2%. Если учесть, что по населению удельный вес Латвийской ССР в СССР лишь 0,95%, то становится ясным, что морской транспорт является одним из важнейших направлений специализации ее народного хозяйства.

В отпревлении грузов морским транспортом Латвийской ССР основную часть (в 1982г. - 88,8%) составляют наливные грузы. Как уже сказано, экспорт наливных грузов осущест-

вляется через Вентспилский морской порт. Для доставки этих грузов в порт проложены нефтепровод и нефтепродуктопровод. Нефтяные грузы поступают также железнодорожным транспортом.

Численность трудовых ресурсов республики, занятых на перевозках морским транспортом (не считая работающих в морских портах и других службах данной отрасли), в 1982г. составила почти 5 тыс. человек. На долю Латвийской ССР приходилось 3,5% данной категории работников страны при 1,1% общей численности рабочих и служащих. Это означает, что удельный вес морского транспорта в структуре занятости населения в Латвийской ССР более чем в 3 раза выше, чем в среднем по СССР.

Морской транспорт предъявляет определенные требования к ресурсам рабочей силы. Условия труда в данной отрасли сложные, часто связанные с физическими и нервными перегрузками. Значительной части работников требуются глубокие знания, высокий образовательный уровень. Работа связана с длительной отлучкой от постоянного места жительства, семьи. Все это влияет на уровень оплаты труда работников. Среднемесячная заработная плата работников морского транспорта как в среднем по СССР, так и в Латвийской ССР выше, чем в других отраслях народного хозяйства. В Латвийской ССР в 1982г. это превышение составило 25%. Более высокий удельный вес работников морского транспорта в структуре занятых в Латвийской ССР по сравнению со среднесоюзным является одним из факторов, обеспечивших некоторое превышение среднесоюзных показателей по среднемесячной заработной плате всех рабочих и служащих.

Важным направлением влияния приморского положения республики на ее экономику является развитие рыбопромышленного комплекса. Сюда входит добыча рыбы, ее промышленная переработка, складское и холодильное хозяйство, рыбные порты, предприятия по воспроизводству рыбных запасов, предприятия по производству рыболовных сетей и сетеснастей, ремонту рыболовных и рыботранспортных судов и другие. В Латвийской ССР представлены все эти отрасли.

Вхождение Латвии в состав Союза ССР резко увеличило рынок сбыта рыбной продукции и создало благоприятные условия для переоснащения отряда и расширения зон рыбной ловли. Объединение рыбаков в рыболюбцевские колхозы, создание государственных предприятий рыбной ловли и оснащение их современными судами и рыболовными снастями дали возможность производить лов рыбы не только в Балтийском море, но и за его пределами - главным образом в Атлантическом океане. При этом доля Атлантики систематически возрастала и вскоре превратилась в основной ареал добычи рыбы. Добыча рыбы в начале семидесятых годов примерно в 40 раз превысила довоенный уровень. Рыбопромышленный комплекс стал одним из направлений специализации народного хозяйства республики. На долю Латвийской ССР в начале семидесятых годов приходилось около 6% общесоюзного улова рыбы, добычи морского зверя и морепродуктов, т.е. удельный вес республики по данной продукции более чем в 6 раз превышал ее удельный вес по населению.

Быстрое развитие рыбной промышленности в Латвийской ССР объясняется тем, что Западный рыбный бассейн, куда она входит, имеет ряд преимуществ по сравнению с другими основными рыбными бассейнами страны. Расстояние от береговых баз до районов рыбодобычи в Атлантическом океане у Западного бассейна меньше, чем у Северного. Расстояние до основных рыбопотребляющих центров от Западного бассейна также меньше, чем от Северного и тем более от Дальневосточного. К этому надо добавить преимущества по климатическим условиям, обжитости территории, степени развития производственной и социальной инфраструктуры и т.п. Упомянутые условия дают возможность обеспечить производство продукции рыбной промышленности в Западном бассейне при меньших затратах, чем в упомянутых основных рыбодобывающих бассейнах, особенно при расчете по стоимости продукции в местах потребления. Этим определяется экономическая целесообразность полного использования возможностей республики для развития рыбной промышленности и связанных с ней отраслей и производства.

дальн. и др. промыслов

Введенное в семидесятых годах регулирование лова рыбы в Атлантическом океане и Балтийском море привело к прекращению общего роста ее добычи и изменило видовую структуру улова. Основной упор ныне делается на лучшее использование ресурсов. Однако ограничение лова сказалось на общей стоимости продукции отрасли. Объем пищевой рыбной продукции в 1980г. был на 7% меньше, чем в 1975г. В 1982г. достигнут рост по сравнению с 1980г. на 10,5% и по сравнению с 1975г. - на 2,5%.

Латвийская ССР в 1975г. обеспечила 6,2%, в 1980г. - 5,3% и в 1982г. - 5,4% общесоюзного производства пищевой рыбной продукции. На долю республики приходится 7,7% производстве рыбных консервов.

Рыбная промышленность является важным поставщиком продуктов питания. В Латвийской ССР в условиях приморского положения рыба и рыбопродукты занимают значительное место в рационе питания - в 1982г. в расчете на душу населения было потреблено 25,3 кг данного продукта, что на 37,5% больше чем в среднем по СССР. Кроме пищевой продукции рыбная промышленность поставляет также белковые корма, используемые в животноводстве и особенно в звероводстве. Задача заключается в улучшении использования рыбных ресурсов, обеспечении большего выхода пищевых продуктов и полного использования отходов для приготовления кормов и другой продукции.

Наличие морского транспорта и рыбодобывающей промышленности определяют необходимость развития судоремонтных предприятий. В условиях единого народнохозяйственного комплекса эти предприятия специализированы на ремонте определенных типов судов или агрегатов, на изготовлении деталей и узлов. Они обслуживают транспортный и рыболовный флот не только Латвийской ССР, но и других республик. О значении этой подотрасли говорит следующее. На судоремонтные предприятия в 1982г. приходилось 10,1% продукции и 20,5% основных фондов ремонтных предприятий республики. Специфика данного вида ремонта требует высокой фондооснащенности. Фондоотдача на судоремонтных заво-

дах относительно низкая и наличие этих предприятий влияет на общий уровень фондостдачи машиностроения и промышленности в целом в сторону его понижения.

В годы советской власти важным направлением использования приморского положения республики стало развитие курортного хозяйства, основанного на использовании лечебных факторов морского побережья. В республике, в основном в г.Юрмале, созданы санатории, которые наряду с климатическими факторами и морскими купаниями используют также местные минеральные воды и лечебные грязи. Для отдыха населения построена большая сеть различных баз отдыха. Только за последние 12 лет (1970-1982гг.) число коек в санаториях и учреждениях отдыха (без одно-двухдневных) увеличилось на 42,3%. На долю Латвийской ССР приходится 2,5% коечного фонда санаториев и учреждений отдыха страны, в т.ч. санаториев и пансионатов с лечением - 2,2 и баз отдыха-5,0%. Значительное превышение среднесовских показателей по наличию санаториев и учреждений отдыха в расчете на 1000 населения в Латвийской ССР говорит о том, что санаторно-курортное хозяйство является одним из направлений специализации экономики республики в общесоюзном разделении труда и предназначено в большей мере для обслуживания населения других республик.

Для обслуживания курортников отвлекается определенная часть ресурсов рабочей силы. Сопоставление удельного веса Латвийской ССР в СССР по численности населения и по количеству мест в санаториях и учреждениях отдыха показывает, что при прочих равных условиях число занятых в данной сфере народного хозяйства в расчете на 1000 населения в Латвийской ССР должно быть примерно 2,7 раза больше, чем в среднем по СССР. Это оказывает определенное влияние на структуру использования рабочей силы в республике.

Упомянутые три направления (морской транспорт, рыбопромышленный комплекс и курортное хозяйство) представлены достаточно четко. Известно и то, что они возникли в различные периоды развития народного хозяйства и своим возникновением и становлением обязаны не только примор-

скому положению республики, а и тем условиям и факторам, которые формировались в стране. Например, потребность в развитии курортного хозяйства обострилась по мере индустриализации народного хозяйства, концентрации населения в городах и роста его благосостояния. Исходя из потребностей народного хозяйства страны необходимо оценить и перспективы дальнейшего использования приморского положения республики.

В современных условиях в СССР, как и во всем мире, обостряется проблема удовлетворения потребностей в сырье и топливе. Возможности добычи различных их видов на суше ограничены. В то же время установлено, что в морях находятся большие запасы почти всех полезных ископаемых. Освоение этих запасов в настоящее время находится в начальной стадии. По мере обострения проблемы обеспечения потребностей народного хозяйства за счет традиционных месторождений, повышения степени изученности количества и качества запасов отдельных видов сырья в море и достижений в развитии научно-технического прогресса будет увеличиваться и добыча сырья из морских месторождений.

Возможности добычи полезных ископаемых в Балтийском море пока еще изучены недостаточно. Однако в южной части этого моря совместными усилиями социалистических стран ведется добыча нефти. Нет сомнения, что в будущем использование моря как источника сырья увеличится. В настоящее время достаточно ясно, что для Латвийской ССР море должно стать важным местом добычи нерудных материалов. Запасов отдельных их видов на морском дне огромны. Добыча относительно проста. Организация их добычи должна осуществляться с таким расчетом, чтобы не приносить ущерба рыбному хозяйству и береговой зоне. Обеспечение значительной части потребностей народного хозяйства в нерудных материалах и, в первую очередь, в строительном песке за счет морских месторождений позволит уменьшить отводы под карьеры сельскохозяйственных и лесных земель, а также сохранить природные ландшафты на суше.

Приморское положение оказывает значительное влияние на отраслевую структуру народного хозяйства Латвийской ССР. Задача состоит в повышении рационального использования особенностей географического положения республики.

Я.Я. Янкевич

ЛГУ им. П.Стучки

ПРЕДПОСЫЛКИ И ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Характерной чертой размещения производительных сил в современную эпоху является усиливающаяся концентрация населения и производств в приморских районах и рост значения территориально-производственных комплексов приморского типа. Согласно системно-структурному подходу приморский производственный комплекс — это интегральная территориальная система общественного производства; элементами его структуры являются территориальные системы материального производства, расселения и жизнеобеспечения населения. Основной детерминантой, организующей приморскую систему Латвийской ССР, является выгодное экономико-географическое положение у Балтийского моря с выходом в Атлантику, удобное транзитное положение, соседство с социалистическими странами, близость к мировым рынкам, развитая транспортная сеть, возможность развития приграничной, прибрежной торговли. Взаимная территориальная близость стран, — это одна из важнейших положительных черт экономико-географического положения, подчеркнутая Н.Н. Беренским. В числе факторов, благоприятствующих развитию приморского производственного комплекса Латвии, отметим близость к важнейшим индустриальным центрам европейской части страны. Латвийская ССР является связующим звеном на путях сообщения между Центром и Северо-Западом — с одной стороны, и странами Северной и Западной Европы — с другой. Близость к промышленно развитым районам позволяет развивать производственное кооперирование и экономические связи.

На основе использования благоприятного географического положения на стыке ресурсных циклов суши и мирового океана в приморском производственном комплексе Латвийской ССР уже создан широкий круг приморского хозяйства: деятельность морских торговых и рыбных портов, рыбная, судостроительная и крупная судоремонтная промышленность, производство оборудования для флота и берегового хозяйства, экспортной продукции, переработке импортного сырья, фрахтование судов, курортно-туристское хозяйство.

Понятие экономико-географического положения тесно связано с категорией инфраструктуры, поскольку основой экономико-географического положения выступают соотношения между экономическими объектами, реализуемые благодаря определенной инфраструктурной обеспеченности. Под инфраструктурной обеспеченностью понимаются те основные фонды, которые обслуживают всю совокупность производительных сил, служат процессу воспроизводства, включая расширенное воспроизводство рабочей силы. Она является важным фактором территориальной организации производительных сил. В функциональном плане различаются производственная, транспортная, социальная, научно-техническая, рекреационная, управленческая, экологическая инфраструктура.

Производственная инфраструктура — это материально-вещественный костяк, обеспечивающий эффективное функционирование и развитие производительных сил. Только при достаточно развитой производственной инфраструктуре может идти речь об участии Латвийской ССР в международном разделении труда и формировании специализированных цехов экспортного производства в машиностроении и металлообработке, лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Актуальные проблема концентрации и специализации экспортного производства. Положение республики в международном разделении труда и участие во внешней торговле в большой мере обусловлены качеством экспортной продукции. Повышение экономической эффективности экспортного производства требует создания такой системы управления, которая стимулировала бы предприятия изыскивать внутренние возможности для

лучшей организации экспортного производства.

Транспортная инфраструктура охватывает подъездной и распределительный транспорт, дорожную сеть, трубопроводные и электросети, складское хозяйство, инженерные сооружения транспорта и устройство. Недостаточно развиты железнодорожные подъездные и распределительные пути, особенно в Рижском порту, тормозят ритмичность работы. В Рижском порту, на острове Кундзиньсаля строится железнодорожная развязка, которая обеспечит ритмичное поступление, переработку, хранение и вывоз внешнеторговых грузов. Внедряются передовые методы труда: контейнерный и пакетный способы перевозки штучных грузов, совмещение операций движения крана, прямой вариант грузовых работ и др.

Порты специализируются на обработке определенных категорий грузов. Вентспилесский порт - на перевозке нефти, нефтепродуктов и химических грузов (аммиак, калийная соль, метанол), а также по приему хлебных и других продовольственных грузов и фруктов. Построены 9 специализированных причальных линий, оборудованных мощными погрузочными механизмами, емкостями для хранения нефтяных, жидких химических грузов и калийной соли. Сооружен припортовый завод, обеспечивающий подготовку химической продукции для экспорта, на базе аммиака и импортной фосфорной кислоты производятся жидкие комплексные удобрения. На долю Вентспилса приходится значительная доля советского экспорта. Через Вентспилесский порт ежегодно экспортируются десятки миллионов тонн нефти и нефтепродуктов, миллионы тонн калийной соли и жидких химических грузов. Ежегодно в порт заходят 3500-3700 судов. Рижский порт специализирован на перевозке угля, импортного хлеба, сахара. В 1983г. вступила в строй первая очередь контейнерного терминала, сооруженного в острове Кундзиньсаля (длина причала достигла 500 м). На нем обрабатываются контейнерозамы и суда типа "ро-ро". Строительство терминала завершится в 1995 году, он будет крупнейшим в Прибалтике. Грузооборот Рижского порта увеличится в два раза (в 1981 - 7 млн. т).

В строительстве терминала участвует финская фирма "Коне". Терминал оснащается мощными механизмами перегрузки грузо-подъемностью до 30 т. Механизация погрузочно-разгрузочных операций, специализация портов и другие мероприятия, направленные на увеличение мощности портов, позволяют резко увеличить количество обрабатываемых грузов и судоборот портов.

Морской торговый флот Латвийского морского пароходства за годы Советской власти получил значительное развитие. В распоряжении Латвийского пароходства имеются 108 судов с общим дедвейтом 1,4 млн. тонн. Более 80% суммарного тоннажа составляет танкерный флот. Морской флот Советской Латвии специализирован прежде всего на перевозке нефтяных грузов. Кроме танкеров в распоряжении пароходства имеются газовозы, сухогрузы и рефрижераторные суда. Флот пополняется контейнеровозами и судами типа "ро-ро". Подавляющее большинство судов Латвийского пароходства - это современные теплоходы, построенные в послевоенные годы. Суда оснащены современными навигационными приборами и средствами связи, широко применяются механизация и автоматизация процессов труда. Расширяется линейное судоходство. Регулярно действуют линии по перевозке грузов в контейнерах, которые соединяют Ригу и Вентспилс с Востоком и Ливерпулем, Роттердамом и Антверпеном, Гавром и Дюнкерком.

Пополнение флота новыми большегрузными судами и улучшение их использования позволили резко увеличить объем транспортной работы флота. Величина хинтерленда латвийских портов находится в зависимости от пропускной способности транспортной сети. Эта зона включает, кроме Прибалтики, Белорусскую и Украинскую ССР, европейскую часть Российской Федерации.

На основе использования выгод географического положения развивается добыча рыбы и морепродуктов и рыбная промышленность. Для развития этой отрасли имеются хорошие условия: мощная материально-техническая база, благоприятное местоположение по отношению к промышленным районам Атлантики и крупным районам потребления рыбных продуктов.

Ведущее место в добыче рыбы занял механизированный траловый флот. Крупными рыбодобывающими, перерабатывающими и транспортными базами являются Лиепайская база океанического рыболовецкого флота, рижские базы тралового и рефрижераторного флота. Промысел на Балтийском море и в Атлантическом океане ведут также II рыболовецких колхозов. На долю объединения "Запрыба" в 1976г. приходилось 25% всего улова рыбы в СССР. До 75% составляет океанический лов. Улов в Балтийском море стабилизировался на уровне 250-280 тыс. т в год^I. По вылову рыбы на душу населения Латвийская ССР опередила многие приморские капиталистические государства. Рыбная продукция в Латвии в 1,6 раза превышает производство мяса (в убойном весе). Обработка рыбы производится на рыбоперерабатывающих судах, в рыбных портах и местах потребления. Основные тенденции в развитии рыбоперерабатывающей промышленности состоят, с одной стороны, в увеличении комплексной обработки улова непосредственно в районах промысла и с другой - в производстве скоропортящейся продукции в центрах потребления. Береговую переработку рыбы в Латвии осуществляют Лиепайский рыбоконсервный комбинат им. Я.Рудаутека, рыбоконсервный комбинат им. М.Плудона в Рое, Салацгривский рыбоконсервный завод, Рижский консервно-кулинарный завод "Кайя" и другие. Сложился рыбопромышленный и научный комплекс, для которого характерно сочетание добычи и переработки рыбы с различными обслуживающими предприятиями (судоремонт, тарное производство, производство орудий лова и приборов для оснастки судов, оборудования для рыбообработывающей и рыбоперерабатывающей промышленности и пр.), а также с научными и учебными организациями (исследование сырьевой базы, разработка новых методов и орудий лова, поиск новых районов промысла, подготовка кадров).

В перспективе расширение приморского комплекса возможно за счет развития здесь морского рыбоводства и аквакультуры, добычи полезных ископаемых в зоне континенталь-

^I Повышение рациональности использования природных условий и ресурсов Советской Прибалтики. Доклады и сообщения конференции географов Советской Прибалтики.

ного шельфе, использования химических элементов морской воды. Площади с богатыми природно-рекреационными ресурсами должны резервироваться для развития курортного хозяйства, туризма и отдыха.

Для дальнейшего формирования приморского комплекса республики потребуется некоторая реорганизация прибрежной зоны:

- дальнейшая реконструкция и расширение портов и портового хозяйства с созданием в них глубоководных причалов;
- переспециализация некоторых непрофильных предприятий в портовых городах в интересах приморского комплекса и удовлетворения потребностей населения;
- зонирование приморской территории по природно-климатическим и экономическим условиям для научно обоснованного размещения конкретных отраслей комплекса.

А.Х. Кодолиньш

Ин-т экономики АН ЛатвССР

ВЛИЯНИЕ ПРИМОРСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ НА СТРУКТУРУ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Подъем народного хозяйства Латвийской ССР тесно связан с развитием и совершенствованием транспортной системы республики. Для решения актуальных проблем развития транспорта в республике разработана и успешно реализуется комплексная целевая программа "Развитие всех видов транспорта в Латвийской ССР", цель которой - полное количественное и качественное удовлетворение постоянно растущего спроса народного хозяйства и населения в перевозках. Для разработки комплексной программы развития транспорта, обоснования отдельных программных мероприятий и определения их приоритета важное значение имеет оценка перспективного развития транспортной системы в целом и отдельных видов транспорта.

В исследовании перспективного развития транспортной системы республики необходим учет географического положе-

ния Латвийской ССР и ее места в едином комплексе народного хозяйства СССР.

Приморское положение Латвийской ССР обуславливает существенную роль морского транспорта в общем грузообороте транспорта республики (табл. I ¹). При этом для морского транспорта характерен наиболее высокий темп развития. На его долю приходится почти 90% всего прироста грузооборота.

Морской транспорт как отрасль подразделяется на две относительно самостоятельные подотрасли: морской флот и морские порты. Объем работы морского торгового флота характеризуют показатели грузооборота и перевезенных грузов, в морских портах - показатели переработки (перевалки) грузов в портах, отправление и прибытие грузов. Как видно из таблицы 2, темпы роста показателей работы морского флота и портов Латвии не совпадают. Общий рост грузооборота морского флота республики за 1965-1980 годы (почти 4,5 раза) превзошел как темпы роста отправления грузов из портов (3 раза), так и среднесовзные темпы роста грузооборота (2,2 раза). Опережающий рост грузооборота морского транспорта республики обусловлен рядом факторов, из которых следует выделить увеличение объемов перевозок между портами за пределами Латвийской ССР и рост среднего расстояния перевозок. Таким образом, рост грузооборота морского флота Латвийской ССР непосредственно не связан с развитием внешних экономических связей республики и даже с развитием экспортно-импортных перевозок через порты Риги и Вентспилса.

В то же время вторая подотрасль морского транспорта - деятельность морских портов тесно связана с функционированием всей транспортной системы на территории республики и определяет объем транзитных перевозок. Структура грузов, отправленных из морских портов Риги и Вентспилса, показана

¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1980 году. - Рига, 1981; Народное хозяйство СССР в 1980г. - Москва, 1981.

Таблица 1

Структура грузооборота транспорта СССР и Латвийской ССР
(в %)¹

Виды транспорта	СССР		Латвийская ССР	
	1970	1980	1970	1980
Железнодорожный	70,3	69,2	31,1	20,0
Морской	18,5	17,1	63,0	74,0
Речной	4,9	4,9	0,1	0,1
Автомобильный	6,2	8,7	5,8	5,9
Воздушный	0,05	0,06	0,04	0,03
Всего	100	100	100	100

Таблица 2

Динамика развития морского транспорта Латвийской ССР
за 1965-1980 годы

Показатели	1965	1970	1975	1980
Грузооборот (млрд. тонно- миль) в % к предыдущему	7,9 x	17,0 215,2	26,6 156,5	35,1 132,0
Отправлено грузов из портов республики (млн. т) в % к предыдущему	10,7 x	17,2 160,7	22,5 130,8	32,6 144,9

¹ Без трубопроводного транспорта и рыболовного флота.

в таблице 3. Как видно из таблицы, в отправлении морским транспортом доминируют нефтяные грузы, удельный вес которых непрерывно увеличивается. Нефтяные грузы, а также существенная доля отправленных сухогрузов, поступают из внутренних районов страны и по территории республики следуют транзитом. Эти грузы преобладают в структуре перевозок магистральными видами транспорта (железнодорожный и трубопроводный). Их значение возрастает и в автомобильных перевозках, для этого увеличивается парк большегрузных автомобилей. Использование автомобильного транспорта особенно эффективно при перевозке скоропортящихся и дорогостоящих грузов мелкими партиями.

Превышение ввоза грузов в республику над вывозом в сочетании с существенным преобладанием экспортных грузов над импортными в грузообороте портов обуславливает устойчивые направления грузовых и порожних передвижений на магистральном транспорте.

Учет приморского положения республики в оценке перспективного развития ее транспортной системы приводит к необходимости выделить в грузовом транспорте две подсистемы:

- транспорт, обеспечивающий потребности народного хозяйства республики в перевозках;
- транспорт, обслуживающий экспортно-импортные перевозки страны через порты республики.

Для определения роста объемов перевозок транспорта, обеспечивающего функционирование народного хозяйства республики, в Институте экономики АН Латвийской ССР создана экономико-математическая модель. Модель разработана на основе изучения фактических взаимосвязей между объемами грузовых перевозок, объемами производства в отраслях народного хозяйства, потребления основных материальных ресурсов в республике и ряда других показателей. Необходимый объем перевозок определен исходя из прогнозов роста факторов-аргументов на перспективу.

Определение перспективных объемов перевозок транспорта, обеспечивающего экспортно-импортные перевозки, имеет определенную специфику, так как эти перевозки в

Таблица 3

Структура отправленных грузов из морских портов
Латвийской ССР (в %) ^I

Вид груза	1965	1970	1975	1980
Все грузы	100	100	100	100
Наливные грузы (нефть и нефтепродукты)	63,8	79,5	82,5	88,2
Сухогрузы; в т.ч.	$\frac{36,2}{100}$	$\frac{20,5}{100}$	$\frac{17,5}{100}$	$\frac{11,8}{100}$
- каменный уголь	$\frac{21,1}{58,3}$	$\frac{7,2}{35,3}$	$\frac{6,9}{39,2}$	$\frac{4,2}{35,6}$
- руда	$\frac{1,6}{4,5}$	$\frac{1,7}{8,1}$	$\frac{2,2}{12,5}$	$\frac{0,2}{1,7}$
- металлы	$\frac{4,6}{12,7}$	$\frac{2,7}{13,2}$	$\frac{1,6}{9,1}$	$\frac{1,2}{10,6}$
- машины и металлические изделия	$\frac{0,3}{1,0}$	$\frac{0,2}{0,9}$	$\frac{0,2}{1,1}$	$\frac{0,1}{1,1}$
- химические грузы и минеральные удобрения	$\frac{2,8}{7,7}$	$\frac{2,8}{13,6}$	$\frac{3,7}{21,2}$	$\frac{2,3}{19,3}$
- лесные грузы	$\frac{1,2}{3,3}$	$\frac{0,9}{4,2}$	$\frac{0,2}{1,3}$	$\frac{0,1}{0,8}$
- минеральные строительные материалы	$\frac{1,4}{3,9}$	$\frac{1,4}{7,0}$	$\frac{0,5}{2,6}$	$\frac{0,1}{0,8}$
- хлебные грузы	$\frac{0,1}{0,4}$	$\frac{0,6}{3,1}$	$\frac{0,4}{2,1}$	-
- сахар	$\frac{0,2}{0,5}$	$\frac{0,8}{3,7}$	-	-
- прочие	$\frac{2,9}{7,7}$	$\frac{2,2}{10,9}$	$\frac{1,8}{10,9}$	$\frac{3,6}{30,1}$

I

В числителе удельный вес груза в общем отправлении, в знаменателе - в отправлении сухогрузов.

общем не зависят от развития народного хозяйства республики. Учет этой специфики возможен на основе поэтапного прогнозирования.

На первом этапе определяются перспективные объемы работы морского транспорта республики. При этом из-за отсутствия или количественной неопределенности факторов-аргументов можно пользоваться лишь методами прогнозирования по одному динамическому ряду и экспертных оценок.

Анализ динамических рядов роста грузооборота морского флота и переработки грузов в портах за 1965-1980 годы показал, что использование метода трендового моделирования для прогнозирования их развития на перспективу ненадежно из-за низких статистических характеристик трендов (коэффициента корреляции, критерия Дарбина-Уотсона, средней ошибки аппроксимации). Недостаточные статистические характеристики имеют, в частности, тренды переработки отдельных грузов в портах, что обусловлено колебаниями отчетных данных (см. таблицу 3). Поэтому результаты прогнозирования роста грузооборота морского флота и переработки грузов в портах методом трендового моделирования можно использовать лишь в качестве предварительных оценок.

Одним из необходимых условий получения качественного прогноза методом экспертных оценок является достаточное число квалифицированных экспертов. При этом каждый из экспертов должен оценить перспективы развития изучаемого явления (в данном случае - морского транспорта Латвийской ССР) самостоятельно. Выполнить это требование в условиях республики невозможно; поэтому используется другой метод: привлекается один коллективный эксперт в лице Латвийского морского пароходства. При этом прогноз развития морского транспорта республики разрабатывается специалистами пароходства на основе прогноза роста внешнеторговых связей страны и развития предприятий, связанных с морским комплексом республики, например, работающих на экспорт или на импортном сырье, с учетом специализации портов республики.

На втором этапе методом регрессии определяются

объемы работы магистральных видов транспорта по перевозке экспортно-импортных грузов. Факторами-аргументами при этом служат объемы переработанных грузов в портах.

Эффективность работы транспортной системы республики во многом зависит от взаимодействия между отдельными видами транспорта, особенно в транспортных узлах. Необходимым условием взаимодействия элементов транспортной системы является сбалансированность в развитии материально-технической базы отдельных видов транспорта. Для сбалансированного прогнозирования развития транспортной системы блоки модели (видов транспорта) соединены между собой прямыми и обратными связями. При этом в процессе прогнозирования выполняются повторные расчеты, позволяющие определить наиболее приемлемый вариант распределения работы и ресурсов между видами транспорта.

Для оценки эффективности существующего распределения работы между видами транспорта проводятся выборочные расчеты сопоставимых народнохозяйственных затрат на перевозку отдельных грузов по конкретным маршрутам. В частности, нами была обследована сравнительная эффективность использования автомобильного и железнодорожного транспорта при перевозке строительных грузов внутри республики и тарноштучных грузов за пределы республики, а также возможность более широкого использования трубопроводного транспорта для нефтепродуктов по республике. Расчеты показывают, что существующее распределение перевозочной работы между видами транспорта не всегда эффективно. На перспективу необходимо предусмотреть более рациональное использование отдельных видов транспорта, что, однако, потребует определенных дополнительных капитальных вложений.

Таким образом, учет приморского положения республики в исследованиях перспективного развития транспортной системы осуществляется на основе распределения транспорта на две части - обслуживание нужд республики и перевозки экспортно-импортных грузов страны. Затем осуществляются обособленные прогнозные расчеты по каждой части транспорта с последующим синтезом результатов для характеристики развития транспортной системы республики в целом.

П.Я. Роман

Ин-т экономики АН ЛатвССР

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА ЛАТВИЙСКОЙ ССР И ЕГО РОЛЬ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛОВ

Социалистический способ хозяйствования, выгодное географическое положение территории Латвийской ССР, высокие навигационные качества портов Риги и Вентспилса, развитая железнодорожная, автодорожная и трубопроводная сеть, расположение рек Даугавы, Лиелупе, Венты - это основные факторы, которые способствуют бурному развитию водного транспорта Латвийской ССР. Хозяйство морского транспорта Латвийской ССР - многоотраслевое, в котором, кроме предприятий основной эксплуатационной деятельности, имеются промышленные предприятия, строительные, снабженческие и другие организации.

Основные функции морского транспорта Латвийской ССР выполняют транспортный флот Латвийского морского пароходства, порты Риги и Вентспилса.

Морской транспортный флот Латвийской ССР развивается с учетом общих тенденций развития отечественного и мирового флота, так как организационно он является составной частью общесоюзного морфлота, коммерчески и технологически связан с мировой системой морских сообщений.

В отраслевой структуре Латвийского морского пароходства господствующее положение занимают фонды, связанные с основной эксплуатационной деятельностью. В свою очередь, в фондах основной эксплуатационной деятельности транспортный флот составляет 79,4%, морские торговые порты - 20,6% (1980г.).

Морской транспортный флот республики располагает более чем 100 судами с общим дедвейтом или полной грузоподъемностью, превышающей 1 млн. тонн. Грузоподъемность флота возрастает за XI пятилетку только на 6,7%. Этот небольшой

рост обусловлен уже достигнутым примерно на 30 % обновлением флота новыми современными судами.

Морской транспортный флот республики состоит из наливных и сухогрузных судов.

Дедвейт наливного флота составляет около 80% всего дедвейта. Высокие темпы роста наливного флота республики, особенно в IX и X пятилетках, обусловлены значительным увеличением объема перевозок нефти и нефтепродуктов. Наливной флот республики ежегодно пополняется новыми современными высокоавтоматизированными танкерами, особенно такими, которые обеспечивают безаварийную перевозку нефтепродуктов всех разрядов и исключают загрязнение моря. Порт Вентспилс после завершения прокладки нефтепровода Новополоцк - Вентспилс стал крупной нефтеперевалочной базой на Балтике. Здесь сооружен также припортовый завод, который перерабатывает жидкие химические продукты.

Специализируется сухогрузный флот. Особенно быстрыми темпами растет количество судов с горизонтальным способом грузообработки ("ро-ро") и контейнеровозов.

Во внутренних сообщениях морской транспорт республики удовлетворяет потребности нашей страны в перевозках в тех районах (в районах Арктики), где он является единственным или наиболее эффективным видом транспорта.

В международных сообщениях морской транспорт Латвийской ССР осуществляет перевозки внешнеторговых грузов, способствуя дальнейшему развитию советской внешней торговли, а также осуществляет перевозки грузов иностранных фрахтователей.

Грузооборот транспортного флота республики в 1980г. увеличился в 4,5 раза по сравнению с 1965г. и достиг 35,1 млрд. т/милль.

Отправление грузов транспортным флотом республики в 1980г. было в 3,5 раза больше, чем в 1965г. Для транспортного флота республики экспорт является главным видом операций.

Устойчивыми темпами растет объем грузов, которые перевозятся в контейнерах.

Однако грузоподъемность транспортного флота республики используется только до 60%. Еще велики простои судов в портах.

Прирост грузооборота на 12-15% в одиннадцатой пятилетке следовало обеспечить за счет повышения интенсивности работы флота и роста производительности труда. Резервы повышения эффективности функционирования транспортного флота республики состоят в выравнивании соотношений между экспортными и импортными перевозками, совершенствовании номенклатуры внешнеторговых грузов, а также в развитии портов и другой береговой базы и смежных видов транспорта.

Морские торговые порты городов Риги и Вентспилса являются важным звеном морского транспорта СССР. Они во многом определяют работоспособность и эффективность использования транспортного флота. Существенное увеличение объема перевозок требует дальнейшего развития морских торговых портов республики.

К 1981г. основные фонды портов увеличились почти в два раза по сравнению с 1965г. Объем капитальных вложений в XI пятилетке возрос в 1,7 раза по сравнению с X пятилеткой, Грузопереработка морских торговых портов Риги и Вентспилса (без учета нефти и нефтепродуктов) увеличилась к 1981г. на 67,2% по сравнению с 1965г. Невалочные грузы составляют основу (в 1980г. - 74,5%) грузопереработки.

95% грузов в портах связаны с морским грузооборотом. Около 4 тысяч судов ежегодно заходят в морские торговые порты республики.

Уровень комплексной механизации в Рижском морском торговом порту составляет 96,3%, в Вентспилском морском торговом порту - 94,1%.

Постоянное обновление транспортного флота и его специализация требуют соответствующего развития специализации морских торговых портов Риги и Вентспилса, а также базы предприятий-смежников железнодорожного, автомобильного и речного транспорта.

В третьем районе Рижского морского торгового порта (Кундзиньсаля) строится новый грузовой специализирован-

ный высокопроизводительный контейнерный терминал. Соответственно требуется развитие специализированного вагонного парка железнодорожного транспорта и прокладки железнодорожных и автомобильных подходов. После окончания строительства и прокладки дорог в 1995г. он станет крупнейшим контейнерным терминалом на Балтике, пропускающим около одного миллиона тонн грузов в год.

Несмотря на рост пропускной способности портов, они еще остаются "узким" местом в повышении эффективности функционирования транспортного флота. Характерная черта портов Риги и Вентспилса состоит в том, что они не имеют резервных мощностей (дефицит пропускных способностей). В их функционировании не заложен принцип "порт ждет прибытия судна, а не наоборот".

Новое строительство и реконструкция портов республики дадут возможность повысить уровень комплексной механизации, производительность труда, увеличить грузооборот, сократить простои судов и снизить себестоимость португучно-разгрузочных работ.

Речной транспорт Латвийской ССР, хотя его удельный вес в общей перевозочной работе невелик (в 1980г. грузооборот составил 0,1%, пассажирооборот - 0,2%), продолжает развиваться устойчивыми темпами. Грузооборот в 1980г. увеличился в 2,2 раза по сравнению с 1965г. и достиг 90,7 млн. ткм. Основным грузом речного транспорта республики являются минерально-строительные материалы.

Речной транспорт республики, по существу, на протяжении всего исторического развития носил узко региональный характер и только в конце 70-х годов нашего века стал оживлять перевозки грузов в смешанном плавании по реке и морю на самоходных сухогрузных судах типа "река - море". Это дает возможность не только расширить географию судоходства и увеличить грузооборот, но и продлить навигационный период. Сейчас суда речного флота Латвийской ССР доставляют грузы не только промышленным предприятиям нашей республики, но и Эстонской ССР и ряде областей РСФСР.

Пассажирооборот речного транспорта республики в 1980г. увеличился на 47,8% по сравнению с 1965 годом.

Однако, несмотря на постоянное увеличение объема перевозок, еще слабо используются провозные возможности речного флота и пропускные способности речных портов и пристаней. Речной флот республики продолжает оставаться весьма старым.

Общую протяженность (347 км) внутренних водных судоподходящих путей сообщения образуют три самостоятельных участка: Рижско-Елгавский - 171 км, Краслава-Ливаны - 130 км, Дзикли-Вентспилс - 46 км.

Для дальнейшего развития перевозок по реке и морю необходимо не только обновление речного флота современными судами, но и создание мощной береговой технической базы. В этом плане существенное значение имеет строящийся вблизи устья реки Даугавы крупнейший в Прибалтике речной комплекс, который включает в себя речной порт и судоремонтный завод. Мощности этого комплекса использует не только речной транспорт нашей республики, но также флот Калининградской области РСФСР, Эстонской ССР и Литовской ССР.

Отметим и тот важный факт, что речной судоремонтный завод республики в XI пятилетке начал строительство 500-тонных барж.

Более эффективное использование речного транспорта по обеспечению перевозок грузов, пассажиров, а также добычи песка со дна рек и моря вносят определенный вклад в экономику республики.

В условиях единого народнохозяйственного комплекса от четкой и слаженной работы всех видов транспорта зависит успешная деятельность всех отраслей народного хозяйства. Практика показала, что согласованной работе разных видов транспорта мешает ведомственная разобщенность. Она вызвана тем, что на разных видах транспорта существует несовпадение правил и условий перевозок, имеются различия в системах плановых и оценочных показателей, различны способы экономического стимулирования и т.д.

В 1978г. коллективы предприятий морского, железнодоро-

рожного, речного и автомобильного транспорта Ленинграда противопоставили ведомственной разобщенности принципиально новую систему управления перевозками - единый и обязательный для всех смежников непрерывный план-график работы. Этот метод, одобренный Центральным Комитетом КПСС, вводится также на транспорте Латвийской ССР.

В нашей республике образовались транспортные узлы Риги и Вентспилса, в которых сочетается перевозочная и перевалочная работа и осуществляется непосредственное взаимодействие портов, морского флота, железной дороги, трубопроводного и автомобильного транспорта и речного флота.

В целях координации работы по выработке наиболее оптимальных решений по развитию и организации четкого функционирования транспортных узлов в Прибалтийском регионе создан координационный совет транспортных узлов (по нашему мнению, это прообраз будущей системы координации деятельности транспорта). Оперативное руководство возложено на координационные советы транспортных узлов.

Действуя в тесном контакте, портовики, моряки, железнодорожники, автомобилисты и речники должны руководствоваться прежде всего общими государственными интересами и ориентироваться на достижение конечного народнохозяйственного результата - доставку грузов в заданном объеме, в установленные сроки и точно по номенклатуре.

Работу транспортного узла прежде всего характеризует объем грузов, проходящий через базовое предприятие транспортного узла, и выполнение нормативной обработки транспортных средств. Например, в Рижском транспортном узле (базовое предприятие Рижский морской торговый порт) в 1980г. перегружено более 6 млн. тонн грузов, т.е. есть на 1,7 раза больше, чем в 1965г.

Требование настоящего времени - не просто перевалка грузов в транспортном узле как объемный показатель, а передача и отправка грузов от причала к потребителю по прямому варианту транспорт-транспорт тех грузов и в тех количествах, которые запленированы. Преимущества прямого варианта очевидны: экономия трудовых ресурсов, нет необходи-

мости заниматься перевалкой грузов на склады и хранить их, грузы быстрее прибывает к месту назначения, на причалах можно определять маршрутизацию грузовых составов. В 1980г. в Рижском транспортном узле перевалка грузов по прямому варианту выросла в 2,2 раза по сравнению с 1965г. и достигла 56%. Однако объем перевалки экспортных грузов по прямому варианту еще невелик (в 1980г. - 5,8%), хотя его доля в структуре грузопереработки составляет более 20%.

В транспортном узле еще имеются непроизводительные простои транспортных средств, долго хранятся грузы на складах, имеется движение вагонов порожняком и т.д.

С 1982г. в портах республики организован ремонт вагонов и контейнеров. В результате удается дополнительно погрузить и отправить ежедневно несколько десятков единиц подвижного состава, но дефицит железнодорожного подвижного состава еще продолжается.

Более слаженно в транспортных узлах идет совместная работа моряков, портовиков и железнодорожников. Остро встает проблема максимально возможного переключения части все возрастающего внешнеторгового грузопотока портов с железнодорожного на другие виды транспорта, в частности, на автомобильный транспорт. Автомобильный, а также и речной транспорт мог бы оказать значительно больше помощи смежникам в вывозе и ввозе мелкопартиционных, скоропортящихся грузов и контейнеров.

Исследуя работу транспортных узлов республики, можно определить, на наш взгляд, три основные причины, которые мешают четкой и ритмичной работе смежников в транспортном узле.

Первое. Слабый обмен достоверной и глубокой информацией между смежниками, а также с грузоотправителями и грузополучателями. В транспортном узле необходимо заранее (скажем, за десять суток) располагать точной информацией о характере прибывающих грузов, о дислокации судов, вагонов, автомобилей и т.д. Такой резерв времени (в данном случае десять суток) необходим для составления не-

прерывного и взаимоувязанного плана-графика и подготовки фронта работ. Надо шире использовать возможности ЭВМ для сбора и обработки информации. В противном случае в транспортном узле может сложиться примерно такая ситуация: пришли суда - нет вагонов (грузы перегружаются и хранятся на складах), пришли вагоны - нет грузов (вагоны отправляются порожняком).

Второе. Еще существуют ведомственные барьеры в сфере экономических отношений. Единство достигнуто только по определению показателей социалистического соревнования. Установка на "свой" план, согласно внутриотраслевым показателям, еще имеется на каждом виде транспорта. Положение о транспортном узле, подписанное в четырех транспортных министерствах, правового статуса не имеет.

Третье. Диспропорции в развитии производственных мощностей объектов разных видов транспорта ярко выражаются в транспортном узле. Например, пропускные способности железнодорожной станции Рига-Креста далеко отстают от пропускных способностей Рижского морского торгового порта. Такая ситуация сложилась потому, что строительство и реконструкция этих объектов в Рижском транспортном узле из-за ведомственной разобщенности не ведется одновременно. Прокладка железнодорожных путей к третьему району (контейнерному терминалу) порта и строительство новой железнодорожной станции Рига-Порт только в будущем ликвидируют эту диспропорцию. Очевидна необходимость одновременного строительства и реконструкции объектов разных транспортных министерств в транспортном узле. Капитальные вложения, выделяемые на эти цели, должны сконцентрироваться в одних руках и расходоваться на комплексное развитие транспортного узла с государственной точки зрения. Это даст возможность сбалансированно развивать производственные мощности объектов разных видов транспорта в транспортном узле.

В транспортном узле действуют закономерности комплексного характера, предъявляющие определенные требования к взаимодействию всех видов транспорта между собой, а также к их взаимосвязи с промышленностью, жилыми районами города,

административно-общественными и культурно-бытовыми учреждениями республики.

Экономические аспекты функционирования транспортных узлов еще недостаточно изучены. Многие проблемы социально-экономического характера Рижского и Вентспилсского транспортных узлов выходят за рамки транспортной системы республики. В транспортных узлах республики без увязки всей транспортной системы в масштабах Прибалтийского региона, да и страны в целом, не могут решаться комплексно все проблемы.

От ритмичной работы транспортных узлов (элементов транспортной системы) в значительной мере зависит эффективность функционирования всей транспортной системы.

Л.Я. Халифман

ЛГУ им. П.Стучки

ЛАТВИЙСКАЯ ССР ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ СССР И ФОРМИРОВАНИЕ ЕЕ ПРИМОРСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Идея районной комплексности хозяйства - одна из важнейших ленинских идей. Уже на заре советской власти В.И. Ленин призывал крепить хозяйственные связи в каждой административной единице - губернии, селении, указывая на необходимость "образцовой постановки небольшого "целого", но именно "целого", т.е. не одного хозяйства, не одной отрасли хозяйства, не одного предприятия, а суммы всех хозяйственных отношений, суммы всего хозяйственного оборота, хотя бы небольшой местности" ¹.

Вопросу формирования районных комплексов уделено большое внимание в работах Н.Н. Колосовского. Он считал, что изучение народного хозяйства по каждому району в отдельности и в совокупности всех районов является "основным приемом планирования" ².

¹ Ленин В.И. ПСС. - Т. 43. - С. 234.

² Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. - М., 1969. - С. 185.

Экономика всех союзных республик и экономических районов СССР образует единый народнохозяйственный комплекс страны. Одной из важных проблем экономико-географического анализа значения и структуры общесоюзного комплекса является определение функций и места в нем сложившихся или формирующихся народнохозяйственных комплексов республиканского уровня.

В состав народнохозяйственного комплекса Латвийской ССР входят три группы отраслей: к первой группе относятся те отрасли, на развитии которых специализируется латвийская экономика в союзном разделении труда, ко второй - обслуживающие отрасли, к третьей - отрасли, удовлетворяющие местные потребности. Эти группы тесно связаны между собой, их гармоническое сочетание требует решения ряда задач:

- достижения наиболее эффективной взаимосвязи отраслей специализации, обслуживающих и отраслей местного значения;
- целесообразного использования ресурсов рабочей силы;
- совершенствования топливно-энергетической базы республики и других инфраотраслей (в том числе экспортно-импортной);
- активизации внутриреспубликанского межотраслевого кооперирования, укрепления основных отраслей специализации республики, взаимосвязей в Прибалтийском экономическом районе и в экономике западной части интеграционного региона, в содружестве СССР и других стран-членов СЭВ;
- повышения экспортной роли республиканского комплекса;
- развития внутриреспубликанских промышленных узлов (Рига-Елгавский, Диепая-Вентспилсский, Резекне-Даугавпилсский) с выделением их внешнеторговых функций.

Каждая союзная республика имеет свои пути комплексного развития. Специфические задачи республик приморской зоны страны состоят в основном в установлении взаимосвязей и взаимодействия отраслей морской специализации - основы формирования приморского хозяйственного комплекса республики.

Приходится считаться с тем, что предприятия и объекты на территории республики принадлежат разным министерствам и ведомствам, созданы и создаются в разные сроки, выполняют различные экономические, в том числе и внешнеэкономические функции. Ареалы такого комплекса часто не совпадают с административными границами республики. Они распространяются даже на территории соседних республик, занимающих сходное экономическое, транспортно-морское и транзитное географическое положение. Таким представляется приморский комплекс Латвийской ССР в составе Советской Прибалтики.

Латвийская ССР является развитой индустриально-аграрной республикой. Важной отраслью специализации Латвии и одновременно одним из комплексобразующих факторов является также развитой транспорт. Характерной чертой, определившей его развитие за послевоенный период, является "быстрый рост грузопотоков, обусловленный высокими темпами развития народного хозяйства, особенно промышленности и строительства, а также расширением межреспубликанских и международных экономических связей республики"¹.

В условиях приморской республики особое значение приобретает морской транспорт. Для Латвии это средство формирования специфического регионального вклада в общесоюзный народнохозяйственный комплекс и активизации республики во внешнеэкономических связях страны.

В Латвийской ССР постепенно формируется приморско-хозяйственный комплекс. Важными факторами формирования его профиля автор считает следующие:

1. достигнутый высокий уровень развития производительных сил республики, ее место во всесоюзном и международном (в первую очередь социалистическом) разделении труда, местные ресурсы, межрайонные экономические связи, мощности экспортного производства;

¹ Раман М.Л. Ленинские принципы организации планирования народного хозяйства // Ленинские принципы планового руководства народным хозяйством в действии. - Рига, 1971. - С. 36.

2. наличие высококвалифицированных кадров, возможность производства экспортной продукции;

3. выгодное приморское транспортно-транзитное положение:

- нахождение республики у Балтийского моря, недалеко от его выхода в Атлантический океан, способствующее развитию морского судоходства, морского и океанического рыболовства, рыбопереработки, аквакультуры, освоению шельфовых богатств,

- близость высокоразвитых районов страны и транзитные коммуникации по территории Латвии, благоприятствующие поставке товаров на внешний рынок,

- приграничное положение, также благоприятствующее установлению тесных контактов со странами-членами СЭВ и дружественными капиталистическими государствами, а также развитию производства товаров на экспорт и переработки импортного сырья,

- приморское положение - необходимая естественная предпосылка развития судоремонта и судостроения.

4. значительный рекреационный потенциал.

В итоге действия названных факторов обнаруживаются специфические черты латвийской экономики:

а) глубокая специализация в социалистическом разделении труда, в структуре материальных затрат доля ввоза и вывоза самая высокая среди союзных республик, коэффициент экспортной специализации также один из наиболее высоких в стране;

б) глубокое влияние на формирование республиканского комплекса народного хозяйства оказывает транспортно-транзитное положение республики - грузооборот латвийского морского транспорта за 1960-1983 гг. вырос в 27 раз, через латвийские порты отправляется 38 млн. т внешнеторговых грузов, территория хинтерленда латвийских морских торговых портов охватывает почти всю западную часть РСФСР, Белоруссию, часть Украины, некоторые районы Средней Азии;

в) высококвалифицированные производственные кадры наиболее крупных экспортеров республики производят изделия на уровне международных стандартов, спрос на латвийские

изделия на внешнем рынке стимулирует повышение качества выпускаемых изделий электронной, электротехнической, приборостроительной и других отраслей;

г) профилирующими компонентами народнохозяйственного комплекса Латвийской ССР являются также существующие и строящиеся предприятия морской специализации

(судоремонтные заводы и мастерские, рыбные и рыбоконсервные предприятия, организации, связанные с обслуживанием судоходства и портовой деятельности, организации и предприятия экспортно-импортной инфраструктуры, предприятия по переработке импортного сырья и др.). Бурный рост внешнеэкономических связей страны через Вентспилсский и Рижский морские порты - важнейший фактор развития и расширения хозяйственных объектов приморья и строительства новых промышленных, транспортно-морских и железнодорожных объектов.

Формирование приморско-хозяйственного комплекса как части всесоюзного народнохозяйственного комплекса способствует активному участию республики во внешнеэкономических связях СССР и решению интеграционных экономических задач социалистической системы.

И.Е. Емельянов
Союз рыболовецких
колхозов ЛатвССР

В.Р. Пурин
ЛГУ им. П. Стучки

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ И ПРОБЛЕМАХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ЛАТВИЙСКОГО РЫБОЛОВСТВА

В решении задач разработанной нашей партией Продовольственной программы важную роль играет рыболовство. Более 20% всего пищевого животного белка в СССР дает рыболовство. По содержанию микроэлементов и витаминов рыбо-

продукты превосходят мясные продукты. Их производство в несколько раз дешевле, нежели мяса, и удельная фондоемкость наполовину меньше.

Более пятой части общесоюзного улова рыбы дает Прибалтика, заняв второе место после Дальневосточного района. Рыболовство и рыбопереработка, это одна из отраслей специализации Латвийской ССР. Объем рыбной продукции в Латвии в полтора раза больше мясной, выход ее на душу населения в шесть раз больше среднесоюзного показателя. Большая часть рыбной продукции поступает на общесоюзный обмен и экспорт.

Коренным образом преобразован рыболовецкий флот, усовершенствована техника лова. С 1954 года латвийские рыбаки вышли на просторы Атлантического океана, обеспечив увеличение уловов по сравнению с 1940 годом в 46 раз.

Однако за последнее время в мировом рыболовстве произошли серьезные изменения, связанные с введением 200-мильных экономических и рыболовецких зон. Конвенция ООН по Морскому праву, подписанная в 1982 году 119 государствами, признала право прибрежных государств на установление 200-мильных исключительных экономических зон. Введены сложные системы квот и лицензий. Все это стало серьезным фактором снижения темпов роста мирового рыболовства. Принимаются меры по увеличению добычи рыбы вне шельфовых зон на больших глубинах океана и изысканию новых объектов промысла. Видовой состав уловов ухудшился.

Как на океанах также прибрежные страны Балтийского моря - Швеция, Дания и другие установили свои экономические зоны. Т.к. на протяжении веков рыболовство велось с позиции - только брать у моря, ихтиофауна Балтийского моря ухудшилась, резко сократились запасы лососевых, угря, салаки, моршук, ряде других рыб. В Рижском заливе, известном своей высокой продуктивностью, а в XIX веке обильным ловом осетров, с 1960 года введено лимитирование уловов, запрещен траловый промысел, ведется лишь прибрежный лов ставными неводами и морскими мережами. И в реках

рыбные ресурсы по сравнению с довоенным состоянием сократились в сто раз. Особенно большой урон испытывается по лососевым, угрю, вимбе и другим проходным и полупроходным рыбам. Ныне лов лосося, тэйменя, рипуса и миноги в Латвии запрещен.

Фактором, определяющим состояние сырьевой базы рыбной промышленности, является антропогенный фактор. Сооружение Рижской ГЭС и других электростанций превратило нерест лососей и вимбы в Даугаве, Огре и других притоках, а до постройки каскада Даугава была основной лососевой рекой.

Общепризнанным делом стала забота о чистоте водоемов. Миллионы рублей народных средств тратятся на очистку вод от нефтяного загрязнения, сточных вод промышленных предприятий, бытовых стоков населенных пунктов и пр. Однако случаются губительные катастрофы, оставляющие глубокие раны в рыбном хозяйстве. В 1981 году у Клайпеды произошла крупная авария английского танкера. Разливом нефти в районе Клайпеды-Лиепая был нанесен огромный урон ихтиофауне. Уничтожена была масса фуражарии (из нее производят эгар-эгар для кондитерской промышленности), а эта водоросль является средой для нереста рыб. Нарушились традиционные нерестилища, была подорвана сырьевая база. Такие аварии бывали и в других местах.

Для социалистического общества характерно бережное природопользование, это программная задача КПСС, но приморские города еще не имеют должных очистных сооружений. Все еще продолжается строительство рижской системы. Строительство очистных систем не терпит отлагательства. Или взять вопрос о крупных животноводческих комплексах. Раньше навоз и все отходы небольших ферм шли на удобрение полей, теперь на комплексах нередко не хватает подстилки, навоз сплывает в водоемы, загрязняет их. Аналогичное положение складывается при неправильном применении химических удобрений и ядохимикатов.

Защита гидросферы в интересах рыбного хозяйства тре-

бует согласования различных видов хозяйственной деятельности. Например, в результате "экспериментального" забора песка в Гауе погибла огромная масса мальков миноги. Добыча сократилась в 30 раз. Рыболовецкий колхоз "Царникава" понес миллионные убытки. В целях охраны рыбных богатств был бы оправдан также полный запрет поездок моторных лодок по рекам, где имеется нерест лососевых.

В деле дальнейшего развития рыболовства немало узких мест и проблем - диспропорции между добывающими и приемно-транспортными рефрижераторными судами, флотом и судоремонтной базой, обеспечение новейшей поисковой и контрольно-измерительной аппаратурой, необходимость дальнейшего строительства современных холодильных емкостей, проблема кадров, но в данной статье хотим подчеркнуть, что без участия созидательного энтропотенного фактора нельзя решить проблему расширения и упрочения сырьевой базы рыбной промышленности.

Изменившиеся условия промысла в мировом океане требуют особого внимания к развитию марикультуры - искусственного разведения рыбы и других организмов. Необходимо от экстенсивного рыбного промысла перейти к промышленному выращиванию рыбы и заниматься рыбой так же основательно, как животноводством. Мировой опыт показывает, что промышленное рыбозаведение вполне возможно. Им успешно занимаются в ряде стран. Японцы таким образом ежегодно производят до 80 тыс. тонн лосося, скумбрии, омаров. В Норвегии на прибрежных фермах выращивают атлантического лосося и морскую форель. Аналогичное производство развернуто в Англии. Марикультурные хозяйства созданы на советском Дальнем Востоке. Их результативность в сотни раз выше лова в открытом океане. Восстановлены осетровые стада на Каспии и Азовском море. Есть опыт выращивания щуки в Куршском заливе, мидий в прибрежной зоне близ Одессы.

Известный опыт искусственного выращивания рыбы имеется также в нашей республике. Рыболовецким колхозом "Бенга" с 1973 года в озере Сасмака выращиваются мальки форели, а в

Рижском заливе около Колки организован садковый форелевый комплекс, применяется японское оборудование. Экспериментальный комплекс "Банга" в Келтене предназначен для выращивания лососевых. Искусственное морское и пресноводное рыборазведение развернуто рыболовецким колхозом "Царникава". Освоено выращивание радужной форели в озере Дзирнэзерс и проточной воде Гауи. Создан экспериментальный кормоцех для форели. Ведется экспериментальная работа по искусственному выращиванию миноги, миллионы мальков выпущены в воды Гауи. Форель и минога поедает в Рижский залив, используют даровые естественные корма, а затем возвращаются на нерестилища на Гауе. Форельное хозяйство колхоза "Царникава" представило 100 кг деликатесной форели на дегустацию делегатам XXУП съезда КПСС. К рыборазведению приступили колхозы "Саркэна бака", "Большевик", "Селга" и др.

В экспериментальной работе еще много неясного. Большой вклад в разработку научных основ заводского рыборазведения, кормопроизводства и биотехнических нормативов вносит БалтНИИРХ. Творческое содружество поддерживается с научно-исследовательскими институтами в Ростке (ГДР) и Гдыне (ПНР). Хозяйства испытывают трудности в изготовлении кормов для выращиваемой рыбы. Выпуск мальков следует практиковать не в низовьях Гауи, где масса прожорливых чёек и хищной рыбы, а выше, даже в пределах Национального парка, как это делает рыбопитомник "Лигатне". Есть необходимость упорядочения канала Гауя-Балтэзерс, по этой водной артерии отправлялись на нерест лосось, корюшка, вимба и другие рыбы. Зарыбление Рижского залива - дело большого коллектива рыбохозяйственных организаций, здесь тоже необходима стыковка их деятельности, согласование материальных затрат и пользования результатами вложенного труда.

В принятых XXУП съездом КПСС Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года перед Латвийской ССР поставлена задача продолжить развитие производства рыбной продук-

ции в широком ассортименте. Для успешного решения выдвинутой задачи необходима состыковка рыболовства и других видов хозяйственной деятельности в целях сохранения экологического равновесия в природной среде. Для подготовки целевой программы по перспективному развитию приморского комплекса целесообразно было бы образование межведомственного совета с достаточно емкими полномочиями.

В.Г. Ульст

ВМНПО "Совзморинжгеология"

АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ И ЗАЩИТЫ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

Для Латвийской ССР характерны все главные виды использования береговой зоны моря, свойственные экономически развитым странам (густая сеть населенных пунктов, многочисленные портовые гидротехнические сооружения, курорты, активный рыбный промысел и др.). В последние годы намечаются новые виды использования этой зоны в народном хозяйстве: сделаны первые шаги по созданию на мелководье хозяйств искусственного воспроизводства промысловых рыб, проводятся поиски и планируется освоение подводных месторождений строительного песка и гравия. Иными словами, влияние антропогенного фактора на природные условия береговой зоны все более усиливается.

Побережье республики, в частности современная бере-

говея зона, неоднократно являлись предметом исследований, направленных на решение разного рода научных и практических задач: изучены особенности палеогеографии и истории развития побережья в поздне- и послеледниковое время, морфологии и динамики береговой зоны, выяснены общие закономерности вдольберегового перемещения песчаных наносов, важные для эксплуатации портовых сооружений и подходных морских каналов.

В настоящее время, как это будет показано ниже, в береговой зоне наблюдается ряд отрицательных явлений, которые нельзя не учитывать при проектировании новых и эксплуатации действующих сооружений. Однако для выяснения причин указанных явлений и разработки соответствующих защитных мероприятий достигнутый уровень изученности береговых процессов оказывается недостаточным.

Береговая зона моря в пределах Латвийской ССР характеризуется преобладанием низменных берегов с небольшими уклонами подводного склона, на которых обычно наблюдается слабая аккумуляция, либо транзит песка вдоль берега. Абрезионные берега с более или менее высокими уступами размыва в рыхлых четвертичных отложениях имеют подчиненное значение.

Распространение вдоль берега участков абразии, транзита и аккумуляции наносов, помимо ряда других причин, регулируется изменениями емкости и мощности вдольбереговых потоков наносов.

Наиболее крупный - Восточно-Балтийский вдольбереговой поток песчаных наносов зарождается у высоких абразионных берегов Самбийского полуострова (Калининградская обл.) и проходит далее вдоль всего побережья Литовской и Латвийской ССР до мыса Колкасрагс. Мощность потока оценивается сотнями тысяч м³ песка в год. У мыса Колкасрагс поток заканчивается, откладывая весь принесенный с юга материал на подводной отмели, которая протягивается в море на 6 км.

В 1936г. сотрудник бывшего Морского департамента Латвии П. Стякле сопоставил планы промеров этой отмели за 1925 и 1935гг. и установил, что в среднем в течение указ-

ванного периода здесь осаждалось около 500 тыс. м³ песка в год. Эта цифра и принималась до последнего времени за мощность Восточно-Балтийского потока наносов в месте его окончательной разгрузки.

В Рижском заливе вдольбереговые потоки наносов, если не касаться деталей, в общем направлены со стороны западного и восточного берега к его вершине и имеют мощность примерно на порядок ниже, чем у берегов открытого моря.

В последние десятилетия на латвийском побережье явно усилился размыв берегов. Сопоставление данных маршрутных исследований за 1962 и 1976-79 гг., выполненное сотрудницей лаборатории литодинамики ВМНПО "Союзморинжгеология" Е.А. Булгаковой, показало, что при общей длине морского берега от границы с Литовской ССР до мыса Колкасрагс около 240 км, примерно за 15 лет протяженность участков аккумуляции сократилась на 25 км, а абразии-увеличилась на 10,5 км.

В последние годы размыв на ряде участков берега принял катастрофический характер (севернее молв порта Вентспилс, у мыса Овиши, у мыса Колка, к югу от порта Роя). Скорость отступления берега нередко измеряется 4-8 метрами в год, разрушен ряд сооружений, а пляж на расстояниях, измеряемых километрами, на многих участках завален лесом, обрушенным с абразионного уступа.

Неожиданные результаты были получены сотрудником указанной лаборатории М.А. Розенблатом при изучении подводного берегового склона у мыса Колкасрагс: оказалось, что отмель перед мысом, на котором в период 1925-1935 гг. осаждалось около полумиллиона кубических метров песка в год, сейчас подвергается интенсивному размыву. За период с 1935 по 1982 г. характерные изобаты в верхней части подводного склона в районе мыса приблизились к берегу со стороны Ирбенского пролива на сотни метров, а со стороны Рижского залива - на 20-25 м. Все это свидетельствует о резком уменьшении мощности Восточно-Балтийского потока наносов на его конечном отрезке Вентспилс-Колкасрагс.

К югу от порта Вентспилс до границы с Литовской ССР

столь прогрессивного усиления эбразии не наблюдается. Наиболее сильные размывы берега в южной части этого района произошли лишь во время экстремальных штормов конца 1982г. и начале 1983г., обрушившихся в основном на побережье Калининградской области и Литовской ССР¹.

Для организации берегозащитных мероприятий, проектирования новых сооружений в береговой зоне, создания подводных карьеров по добыче стройматериалов, оценки явно изменившихся условий нереста рыбы и решения ряда других практических задач необходимо выяснить причины усилившегося размыва берегов и дать прогноз дальнейшего развития береговых процессов, по крайней мере до конца текущего столетия. Однако при современном состоянии изученности береговой зоны по указанным вопросам можно высказать лишь следующие соображения.

Есть основания полагать, что усиление размыва берегов и дна вызвано сочетанием ряда факторов: гидрологических, литодинамических, палеогеографических и антропогенных.

Наблюдающееся в последнее время увеличение повторяемости сильных и экстремальных штормов, безусловно, является одной из важных причин усилившегося размыва берегов. Известны региональные циклы повышения и понижения штормовитости моря. Так, например, в США увеличение на 80% размыва берегов со стороны Атлантического океана, наблюдавшееся в предшествующем десятилетии, связывается с ростом суммарной продолжительности воздействия на береговую зону волн высотой более 3,4 м о 64 часов в 1942-45гг. до 122,5 часов в 1970-74гг. Некоторые данные о периодах повышенной штормовой активности имеются и по побережью юго-восточной Балтики, однако в целом этот вопрос требует более углубленной проработки.

Роль палеогеографического фактора заключается в следующем. Изучение истории развития побережья Латвийской ССР в послеледниковое время показало, что особенности

¹ По предварительной оценке объем продуктов эбразии берега, поступивших в море во время этих штормов, составил около 10 млн.м³.

морфологии и динамики современной береговой зоны в значительной мере обусловлены характером береговых процессов, протекавших в течение предшествующей литориновой стадии Балтики (4,5-2,5 тыс. лет назад). Уровень Литоринового моря был не менее чем на 5 метров выше современного. В период регрессии - понижения уровня до современного положения, на побережье Латвийской ССР широкое развитие получили лагунные берега, при этом огромные массы песка были выброшены волнами со дна на берег, образовав мощные переосыпи литориновых лагун. В результате на подводном склоне современного берега сохранились весьма ограниченные запасы песчаного материала. Как пополняются они за счет продуктов абразии на протяжении около 2,5 тыс. лет существования современной стадии Балтики, неизвестно. Если такое пополнение невелико, то постепенное истощение запасов песчаного материала на подводном склоне со временем неизбежно приведет к сокращению мощности вдольбереговых потоков наносов и региональному усилению размыва берегов.

Возрастающее влияние антропогенных факторов на состояние береговой зоны прежде всего связано с увеличением глубин морских каналов на подходе к таким крупным портам, как Рига, Вентспилс, Клайпеда и переносом мест свалки грунта ремонтных дноуглубительных работ на все более значительные глубины моря.

Примером влияния антропогенных факторов на динамику береговой зоны может служить район между портом Вентспилс и мысом Колкаэрагс, где своего рода индикатором изменений мощности потока наносов (определяющих размыв берегов и дна, или аккумуляцию наносов на его пути) служит состояние подводной отмели перед мысом. Заслуживает внимания сопоставление следующих данных по этому району. В 1969г. глубина воды над гребнем отмели была незначительной ^I, так что отмечавшийся выше ее размыв начался, видимо, в середине-конце семидесятых годов. Свалка грунта ремонтных и других

^I По данным В.Л. Болдырева, проводившего на отмели промер глубин.

дноуглубительных работ на Вентспилском морском канале была перенесена на новое место в 1971 году (на глубины вдвое превышающие сравнительно с местом прежней свалки). Далее, в период с 1971 по 1974 год более 1 млн. м³ песка было рефулировано для намыва суши с аккумулятивного участка у южного мола порта Вентспилс, который задерживает часть наносов, перемещающихся вдоль берега с юга на север. Короче говоря, в начале семидесятых годов из береговой зоны был изъят объем песка, значительно превышающий мощность вдольберегового потока наносов на участке Вентспилс-Колкасрагс. С тех пор до настоящего времени на новое место свалки в нижней части подводного берегового склона ежегодно доставляется материал ремонтных дноуглубительных работ на морском канале в количестве до 30-50% от емкости потока наносов (его транспортирующей способности). Район новой свалки грунта располагается глубже зоны наиболее интенсивного перемещения наносов. Вопрос о том, в какой мере сбрасываемый сюда материал вовлекается в поток наносов, требует специального изучения. Тем не менее связь между размывом отмели и переносом места свалки грунта на более значительные глубины моря вырисовывается достаточно ясно.

Под влиянием перечисленных, недостаточно изученных факторов (гидрологических, палеогеографических, антропогенных) в настоящее время наблюдается существенное изменение литодинамических условий береговой зоны моря, прежде всего резкое уменьшение мощности Восточно-Балтийского потока наносов на участке севернее порта Вентспилс и, по-видимому, потока, зарождающегося у мыса Колка и следующего далее вдоль западного берега Рижского залива к его вершине. Именно с этим явлением связаны наблюдающиеся в последние годы катастрофические размывы ряда участков берега Курземского полуострова со стороны Ирбенского пролива и северной части Рижского залива.

Обращает на себя внимание то, что несмотря на увеличение количества продуктов эрозии, выносимых на подводный береговой склон, последние не могут восполнить дефи-

цит нагрузки потока наносов. По-видимому, профиль подводного склона на многих участках уже настолько нарушен, что поступающий сюда материал расходуется главным образом на его восстановление и в меньшей мере вовлекается в перенос вдоль берега.

Из всего вышесказанного видно, что для выяснения причин усилившегося размыва морских берегов республики и прогноза дальнейшего развития береговых процессов необходимо решить широкий круг вопросов.

Главным из них является вопрос о балансе наносов береговой зоны, путях и способах пополнения его дефицита. Для его решения необходимо прежде всего уточнить имеющиеся данные о мощности, структурных особенностях вдольбереговых потоков наносов и источниках их питания. Изучить динамику наносов на участках свалки грунта дноуглубительных работ, произвести оценку запасов наносов на подводном береговом склоне по состоянию к началу шестидесятых годов и в настоящее время.

Важное место в этих исследованиях должен занять анализ гидрометеорологических данных с целью более глубокой разработки вопроса о периодичности повышенной штормовой активности моря, возможного изменения во времени направления равнодействующей волнового режима и существования периодов более высокого стояния уровня моря, связанных с водообменом между Балтикой и океаном. Последний вопрос для побережья юго-восточной Балтики имеет особое значение, так как ее берега, сложенные рыхлыми четвертичными отложениями, могут усиленно размываться и во время небольших волнений, когда они развиваются при высоком уровне моря.

При прогнозе дальнейшего развития береговых процессов, для некоторых участков возможно применение метода палеогеографических аналогий. Однако в полной мере этот метод использовать не удастся, так как в течение предшествующих этапов развития побережья береговые процессы коренным образом отличались от современных. Поэтому прогноз придется составлять главным образом на основе сбора и анализа материалов о периодичности активизации береговых про-

цессов в пределах всей береговой области юго-восточной Балтики за возможно более длительный срок.

Вне зависимости от завершения исследований перечисленных вопросов, уже сейчас необходимо принять меры по защите наиболее размываемых участков берегов: на мысе Колкараго - откосным креплением в виде валунной кладки на подстилке из щебня и хвороста, в районе поселка Роя - рефулированием на пляж песка.

Важнейшим мероприятием для поддержания устойчивости берегов между портом Вентспилс и мысом Колкараго послужил бы перенос места свалки грунта дноуглубительных работ на морском канале порта на прежнее место. Это позволило бы в значительной мере восстановить мощность вдольберегового потока наносов. Эффективность этого мероприятия в многолетнем плане обусловлена еще и тем, что в ближайшие годы следует ожидать увеличения заносимости морских каналов за счет огромного объема материала, поступившего в зону Восточно-Балтийского потока наносов при размыве берегов Калининградской области и Литовской ССР во время ураганов в конце 1981 и начале 1982г.

Е.Н. Захарченко

Латвийское УГКС

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИДОННЫХ СЛОЕВ РИЖСКОГО ЗАЛИВА

Важным звеном экологической системы водоема являются его придонные слои. В придонных слоях Рижского залива происходит минерализация оседающих из верхних слоев органических веществ и окисление минеральных соединений. Дно залива и 3-5-метровая водная толща, прилегающая ко дну, являются средой обитания кормовых ресурсов - зоопланктона, фито- и зообентоса, а также использующих их промысловых рыб - салаки, трески и др. Изменение гидрологических характеристик придонных слоев залива (температуры и солености, в частности) ведет к изменениям парамет-

ров среды обитания, что, в свою очередь, является причиной изменения видового состава кормовых ресурсов, миграций промысловых скоплений отдельных видов рыб. Важным абиотическим фактором среды обитания ихтиофауны - флоры залива является содержание в его водах растворенного кислорода. Содержание растворенного кислорода у дна является неплохим показателем общего санитарного состояния водоема.

Исходя из вышеизложенного, изучение режимных гидрологических и гидрохимических особенностей, а также режимобразующих факторов Рижского залива представляет в настоящее время актуальную задачу, решение которой будет способствовать рациональному использованию водоема в различных его качествах.

Гидрологические характеристики придонных слоев залива подвержены значительной пространственно-временной изменчивости. В их внутригодовом ходе можно выделить два периода: осенне-зимний период полной гомотермии и гомогалинности и весенне-летний, когда наблюдается значительная неоднородность полей температуры и солености. Так как температура и соленость вод, лежащих под слоем ветрового перемешивания, в весенне-летний период в значительной степени определяются адвективными факторами, то их внутригодовые колебания носят долгопериодный характер от 1-2 декад до 1-1,5 месяца, а размах колебаний достигает 25-100% от среднегодовых значений. Более сложный характер имеют межгодовые колебания температуры, солености вод придонных слоев залива, так как они связаны с межгодовыми колебаниями температуры и солености вод Балтийского моря и их размах также достигает 25-100% от среднегодовых значений. Исследованиями, выполненными в Латвийском УГК, установлено, что основными факторами, формирующими поля температур вод придонных слоев залива в весенне-летние периоды являются общая ледовитость залива в период весеннего ледотаяния и адвекция тепла поступающими в залив балтийскими водами, причем влияние адвекции наиболее значимо в западных и северозападных районах, примыкающих к Ирбенскому проливу, через который происходит основной водообмен залива с мо-

рем. Выявленные асинхронные статистически значимые связи между температурой воды у дна, предшествующей ледовитостью залива и интенсивностью поступления в залив балтийских вод позволили разработать метод прогноза температуры воды придонных слоев отдельных районов Рижского залива с заблаговременностью от 1 до 2 месяцев.

Несмотря на значительный сток в залив пресных вод, его влияние на соленость вод залива преследуется только в верхних слоях. Соленость вод придонных слоев залива от речного стока не зависит и определяется в основном соленостью вод Балтийского моря и интенсивностью их притока в залив. Возрастание солености вод у дна залива тесно связано с общим повышением солености балтийских вод и характером атмосферной циркуляции над морем, обуславливающим водообмен залива с морем. Выявленные связи между соленостью вод у дна залива, соленостью балтийских вод и характеристиками барических полей над морем также позволили разработать метод прогноза солености вод придонных слоев выделенных районов залива в весенне-летний период с заблаговременностью 1-1,5 месяца.

В последнее десятилетие заметилась тенденция к устойчивому снижению содержания кислорода в придонных слоях Рижского залива в летне-осенние периоды, что, по мнению ряда авторов, связано с усиливающимися антропогенным воздействием на динамику химических качеств залива и уменьшением интенсивности водообмена залива с морем. Последние научные исследования гидрохимического комплекса Рижского залива показали, что уровень антропогенного воздействия на залив стабилизировался, что позволило в Латвийском УГКС выполнить работу по изучению изменчивости кислородного режима глубин залива в зависимости от изменяющихся гидрологических условий. Было определено, что явлению дефицита содержания кислорода у дна залива соответствует резкая вертикальная стратификация водных масс, обусловленная, в свою очередь, значительным, предшествующим явлением дефицита затоком в залив балтийских вод. Вследствие затока в залив более плотных балтийских вод, заполняющих

придонные слои, значительно возрастают вертикальные градиенты в слое скачка плотности, и поступление кислорода от вышележащих аэрированных слоев в придонные практически прекращается. В условиях стагнации кислородный режим придонных слоев резко ухудшается, и у дна может образоваться обширная зона с дефицитом содержания кислорода. Зона с дефицитом кислорода под воздействием различных динамических факторов может перемещаться и в мелководные районы, наиболее плотно заселенные гидробионтами, что приводит к негативным последствиям для всего гидробиологического комплекса Рижского залива в целом.

Найденные связи между соленостью Балтийских вод, интенсивностью их затока в залив, определяющей усиление вертикальной стратификации вод, и содержанием растворенного кислорода у дна позволили разработать метод прогноза возникновения зон с дефицитом содержания кислорода в придонных слоях Рижского залива.

Разработанные методы прогноза температуры, солености и возникновения зон с дефицитом содержания кислорода проходят оперативные испытания в Гидрометцентре Латвийской ССР. Оценка составленных проверочных прогнозов на независимых рядах показала их достаточно высокую оправдываемость.

А.А. Пасторе
Латвийское УГКС

РАЙОНИРОВАНИЕ РИЖСКОГО ЗАЛИВА

В последние годы в связи с хозяйственным использованием морских ресурсов и проблемой охраны среды возникла необходимость разработки методов прогнозирования последствий антропогенного воздействия на морскую среду. Решение этой задачи возможно на основе математического моделирования поведения морских экологических систем.

Всякая природная система является сложнейшим комплексом, что и вызывает необходимость создания модели. Сначала

моделирующий должен установить, какие свойства реальной системы существенны и с какой полнотой нужно учесть их для достижения удовлетворительного описания системы. Поэтому первым шагом разработки математической или гидродинамической модели является определение области и выбор ограниченного числа репрезентативных переменных состояния. Переменных должно быть не слишком много, чтобы уравнения, описывающие их изменения, поддавались решению и анализу, но в то же время их должно быть достаточно для описания поведения системы. Поэтому целесообразно выделить более или менее однородные блоки, в пределах которых преобладают одинаковые условия среды. Выделению таких блоков может помочь районирование данной системы.

Рижский залив по гидрологическому режиму изучен довольно подробно. По многим гидрологическим элементам имеются отдельные работы и статьи, составлены атласы, например, по ледовитости, по температуре воды и воздуха, по волнению, по тепловому балансу и другие. На картах атласов подробно показаны различные гидрологические элементы, как они распространяются по акватории, как меняются по времени. Но созданию целостного представления о распределении этих элементов во многом может помочь районирование залива по отдельным элементам гидрологического режима.

Выделить районы для всего сложного комплекса динамики системы, которая в целом определяется движениями вод залива, не представляется возможным, поэтому районирование проведено отдельно для разных гидрологических элементов залива. Каждому из таких элементов свойственны свои блоки, в которых режим более или менее одинаков. В настоящей публикации представлены 8 картосхем, отображающих районирование гидрологических элементов Рижского залива (Приложение I к сборнику.)

Прежде всего рассмотрены особенности рельефа дна Рижского залива. Обнаруживается довольно заметное отличие северной части от южной. Если южную половину, за прибрежной зоной, занимает одна довольно однородная котловина, то в северной части выделяются разные по глубине и очертанию

участки. Характерные для Рижского залива районы показаны на рис. I.

При входе в Ирбенский пролив на границе с Балтийским морем расположен район, который можно назвать "П о р о г О в и ш и - С ы р в е", на пороге преобладают глубины 5-10 м и только по фарватеру глубины порядка 20-23 м. За порогом в пределах Ирбенского пролива выделяется более глубокая его часть "Г л у б о к о в о д ь е И р б е н с к о г о п р о л и в а", где глубины превышают 30 м. У самого северного побережья вдоль эстонских берегов можно выделить три мелководных района: "С е в е р н о е м е л к о - в о д ь е", которое распространяется на 15-20 км от берега о-ва Сааремаа примерно до 20 изобаты; "М е л к о в о д ь е о с т р о в а К и х н у", на котором глубины очень незначительны - порядка 2-3 м, и "М е л к о в о д ь е з а л и в а П я р н у", где преобладают глубины 5 и 10 м.

Южнее северных мелководных районов глубины залива увеличиваются, но довольно медленно. Выделяется район "С е в е р н а я п о к а т о е т ь", на котором глубины в сторону центральной части залива примерно от 20 м постепенно увеличиваются до 40 м. Ширина этой полосы около 30 км.

В центральной части Рижского залива в районе о-ва Рухну и банки Гретатрунд выделяется район продолговатой формы "Ц е н т р а л ь н о е п о д н я т и е", в обе стороны от которого глубины резко увеличиваются.

В южной половине залива за "П р и б р е ж н о й з о н о й", которая тянется вдоль восточного, южного и западного побережий и имеет ширину порядка 3-5 км, расположена довольно обширная "Ц е н т р а л ь н а я к о т л о - в и н а", в которой преобладают глубины около 60 м. В Центральной котловине в 7 милях севернее мыса Мерсраге имеется небольшая "М е р с р а г с к а я в п а д и н а". По-видимому, правильнее назвать ее "М е р с р а г с к а я щ е л ь", поскольку установлено, что она представляет собой узкую щель, которая тянется в направлении с юга на север, длиной около 2,5 миль и шириной около 50 м. Щель имеет крутые склоны, которые на 20 м падают от поверхности

дно залива. Наибольшая глубина обнаружена лотом - 65 м, эхолотом - 67 м.

Динамика вод Рижского залива находится под действием ветра, горизонтальных градиентов плотности воды, атмосферного давления, притока речных вод, сейшевых и приливных колебаний уровня. Но в основном она обусловлена течениями и водообменом через Ирбенский пролив и пролив Муху-Вийн. Выявлено, что в заливе как в маловетренную, так и в штормовую погоду существуют и взаимодействуют два макровихря, в которых периодически происходит смена направления течений: одно в центральной, другое - в южной части залива. В маловетренную погоду смена происходит через регулярный интервал, когда, в связи с приливными явлениями, через Ирбенский пролив возникает сравнительно регулярный водообмен - входное течение через каждые полчаса чередуется с выходным. В штормовую погоду смена происходит в зависимости от продолжительности входного или выходного течения.

Кроме обоих макровихрей, в заливе можно выделить отдельные зоны или районы, где более или менее течение однородно. Всего выделено 6 зон или районов. См. рис.2.

Зона Ирбенского пролива: чередуются входное и выходное течения, во многом ими обусловлены течения в самом Рижском заливе; в маловетренную погоду чередование происходит раз в сутки, в штормовую - в зависимости от продолжительности штормового ветра.

Зона центрального макровихря: самая большая из зон залива - круговорот воды занимает пространство в диаметре порядка 40-60км; при входящих течениях через Ирбенский пролив движение воды в круговороте как в антициклоне, при выходящих - как в циклоне.

Зона южного макровихря расположена в южной части залива юго-восточнее от линии Мерсраге-Салацгрива, вихрь по площади несколько меньше Центрального макровихря.

Зона пролива Муху-Вийн: как и в Ирбенском проливе, чередуются входное и выходное течения.

Зона залива Пярну: вода то входит в залив, то выходит, течение туда и обратно.

Зона вдоль береговых течений и микровихрей: с приближением к берегу залива все больше преобладает течение параллельно берегу. В отдельных местах обнаружены местные меняющиеся микровихри диаметром в несколько километров.

Температура воды в Рижском заливе непрерывно изменяется, как во времени, так и в пространстве. В южной части залива на температуру оказывают влияние речные воды, которые из устьев Даугавы, Лиелупе, Гауи поступают в залив. В северной части залива на температуру воды оказывает влияние водо- и теплообмен между Рижским заливом и Балтийским морем. В прибрежных мелководных районах основными факторами, определяющими изменения температуры воды, являются приток и потери тепла через поверхность моря. В поверхностном слое Рижского залива выделено 7 самостоятельных термических районов. См. рис. 3.

Северный мелководный район, Западный прибрежный и Восточный прибрежный районы: характерны большие градиенты температуры воды, причем в период нагревания температура в сторону береговой линии резко повышается, а в период охлаждения, наоборот, у берега температура ниже, чем в более отдаленных участках.

Центральный мелководный район: по характеру мало отличается от прибрежных районов, но температурные градиенты в соответствующих периодах меньше, температуры более сглаженные.

Западный приморский район: занимает Ирбенский пролив и довольно большую акваторию между районами "Северное мелководье" и "Центральное мелководье", находится под влиянием адвективных вод Балтийского моря.

Центральный глубоководный район: в основном занимает глубоководную часть залива, но на востоке и западе приближается к берегам; тем-

пература воды довольно однородная, без значительных градиентов.

Ю ж н ы й п р и у с т ь е в о й р а й о н: на температуру воды поверхностного слоя большое влияние оказывают воды крупных рек, особенно р.Даугавы.

При районировании залива по придонной температуре численность районов можно сократить. Например, отпадает Южный приустьевой район, поскольку пресные воды рек распространяются по поверхности залива.

На режим солености вод Рижского залива, с одной стороны, влияние оказывают пресные воды речного стока, с другой — более соленые воды Балтийского моря. С некоторыми условными границами выделено 8 самостоятельных районов поверхностного слоя залива. См. рис. 4.

С е в е р н ы й п р и м о р с к и й р а й о н: в связи с приливными явлениями и особенно со стогами и нагонами вода мигрирует туда и обратно, поэтому сказывается влияние вод Балтийского моря, поступающих как через Ирбенский пролив, так и через пролив Муху-Вайн.

Ц е н т р а л ь н ы й г л у б о к о в о д н ы й р а й о н: весной и в первой половине лета, в связи с поступлением вод весеннего половодья, соленость у поверхности постепенно уменьшается, а во второй половине лета и осенью соленость опять увеличивается.

Ю ж н ы й п р и у с т ь е в о й р а й о н: на соленость воды поверхностного слоя большое влияние оказывают воды крупных рек, особенно воды р.Даугавы. В зависимости от водности рек район может несколько измениться по площади.

С е в е р о - в о с т о ч н ы й м е л к о в о д н ы й р а й о н: на соленость воды большое влияние оказывают пресные воды р.Пярну.

С е в е р н ы й , з а п а д н ы й и в о с т о ч н ы й п р и б р е ж н ы е р а й о н ы: распространяются вдоль побережья и поскольку в эти районы, особенно в весенние месяцы, поступает пресная вода, то соленость в

них меньше, чем в открытой части залива.

Центральный мелководный район охватывает мелководную часть острова Рухну и банку Гретагруд, соленость в течение года довольно постоянная, градиенты на мелководной части небольшие.

На рис. 5 показано районирование Рижского залива по ледовитости. В результате чередования волн холода с оттепелями распространение кромки плывучего льда и припая не происходит непрерывно и равномерно, а носит ступенчатый характер. Таким образом, по ледовитости в Рижском заливе можно выделить самостоятельные районы или зоны, в большей или меньшей степени повторяющиеся из года в год, всего выделяется 7 отдельных зон. Границы зон совпадают с изобатами экватории. Не все зоны ежегодно покрываются сплошным льдом. Например, вероятность замерзания зоны I (залив Пярну и пролив Вийке-Вийн) составляет 100%, а зоны 7 (южная и юго-западная часть залива) — 60%. Толщина льда в отдельных зонах бывает далеко неодинакова. В зоне I она обычно порядка 40-45 см, а в зоне 7 в среднем не превышает 10-15 см.

По распределению испарения выделяются 5 отдельных районов, из них два района повышенного испарения (северная и южная часть залива). См. рис. 6.

Северный район — область повышенного испарения объясняется тем, что в мелководной изрезанной северной части продолжительное время наблюдаются самые высокие температуры воды и что в течение всего года на севере залива скорость ветра обычно больше, чем в соседних районах.

Южный предустьевой район — область повышенного испарения может быть объяснена влиянием притока пресных вод (Даугава, Лиелупе, Гауя), которые более чем на $0,5^{\circ}$ повышают среднюю годовую температуру поверхностных вод в южной части залива.

Западный и Восточный прибрежные районы: основной причиной пониженного испарения являются меньшие скорости ветра.

Ц е н т р а л ь н ы й р а й о н: в центральной части залива и Ирбенском проливе испарение по величине близко к среднему по всему заливу, ветер сильнее, чем у берегов, но в течение большей части года наблюдается повышенная влажность воздуха.

Радиационный баланс Рижского залива положителен и в среднем для всего залива составляет $43,0 \text{ кг кал/см}^2$, или в пересчете на всю экваторию $7,0 \cdot 10^{15} \text{ кг кал}$ радиационного тепла в год. Годовой ход излучения довольно равномерный, но поскольку в течение года резко меняется поглощенная радиация, радиационный баланс претерпевает изменения. Для радиационного баланса выделены три района. См. рис. 7.

С е в е р н ы й р а й о н. Величина радиационного баланса с 43 кг кал/см^2 уменьшается до $41,7 \text{ кг кал/см}^2$ в год.

Ц е н т р а л ь н ы й р а й о н. Радиационный баланс колеблется в пределах от $43,0$ до $43,8 \text{ кг кал/см}^2$, причем максимальное значение радиационного баланса отмечается на востоке от о. Рухну.

Ю ж н ы й р а й о н. Величина баланса уменьшается с $43,0 \text{ кг кал/см}^2$ до $42,3 \text{ кг кал/см}^2$ в год. По распределению тепла Южный район мало отличается от Северного района.

Тепловой баланс в годовом разрезе у западного и восточного побережий положительный, в центральной, южной и северной частях залива, а также при выходе в Балтийское море - отрицательный. Положительные значения у берегов достигают $7-9 \text{ кг кал/см}^2$ в год. Отрицательные значения имеют два минимума: один в северной части залива, где недостаток тепла доходит до 14 кг кал/см^2 в год, и второй - в южной части залива, со значениями в районе устья р. Даугавы до 8 кг кал/см^2 в год. В центральной части залива показатели колеблются вокруг 2 кг кал/см^2 в год. По распределению величин теплового баланса поверхности Рижского залива можно выделить 5 районов (см. рис. 8). **С е в е р н ы й р а й о н** с наиболее отрицательными годовыми значениями теплового баланса. **Ю ж н ы й** приусть -

вои район также с отрицательными значениями; Центральный район, включая Ирбенский пролив, со слабо отрицательными значениями баланса; Западный и Восточный прибрежные районы с положительными значениями теплового баланса.

Нами приведены результаты районирования отдельных гидрологических элементов Рижского залива. Перед выделением характерных районов были выполнены работы по морфометрии, температуре воды, течениям, ледовитости, тепловому балансу и др., которые позволили выявить отдельные районы с одинаковыми условиями среды. Часть этих работ опубликована в сборниках Гидрометцентра, часть используется в отделе гидропрогноза ГМЦ.

В.П. Платпира

Ин-т биологии АН ЛатвССР

РОЛЬ МОРСКИХ БАКТЕРИЙ В ПРОЦЕССАХ ТРАНСФОРМАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Возникновение новых химических условий в море приводит к изменениям в составе биологических сообществ. Гидробионты аккумулируют химические токсикианты, перенося их по трофической цепи организмов моря и трансформируя отдельные загрязняющие вещества. Поскольку изменения биологических факторов тесно связаны с естественными физико-химическими процессами, а также с появлением новых экологических факторов антропогенного происхождения, биологический контроль среды представляет собой необходимую предпосылку для мониторинга экологического состояния морского Одоома.

Особого внимания заслуживают микробиологические исследования биологических последствий нефтяного загрязнения моря. Это возникающие затруднения газообмена между водой и атмосферой, ограничение проникновения света, механические повреждения организмов в результате покрытия их пленкой нефти, прямое отравление, накопление сублетальных количеств компонентов нефти,

накопление и передаче по трофическим цепям канцерогенов, повреждение организмов в наиболее нежных ранних стадиях развития, ведущее к изменению популяционной структуры, разрыв в пищевой цепи, выпадение наиболее чувствительных организмов, синергизм с другими растворимыми в нефти токсикантами.

В исследованиях экосистемы Рижского залива ведется комплексное изучение микрофлоры. Значение участия микроорганизмов в трансформации органического вещества эллохтонного происхождения установлено давно. На уровне выяснения находится вопрос об оценке потенциальных возможностей микробиоценозов, состоящих из переменных видов.

Целью исследований было изучить взаимоотношения между бактериями, обитающими в водах Рижского залива, с химическими соединениями на примере ароматических углеводородов, а также с веществами липидной природы, т.е. соединениями, которые появляются в морской среде в процессах трансформации нефтяных продуктов.

Известно, что ароматические углеводороды разного строения и их производные поступают в море в результате нефтяного загрязнения, сельскохозяйственной деятельности человека, с бытовыми стоками. Это наиболее опасная группа в смысле действия на живые организмы. У ароматических углеводородов хорошая растворимость в воде. Для их поступления в клетку необходимо наличие гидрофобных внешних слоев или каналов. Проникая в клетку, ароматические углеводороды нарушают проницаемость мембран, блокируют деятельность ряда ферментов и т.д., т.е. представляют собой клеточные яды.

Несмотря на высокую токсичность ароматических углеводородов и их производных, в природе существуют микроорганизмы, способные их расщеплять. Это различные бактерии - *Nocardia*, *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, а также некоторые грибы.

Например, о разрушении простых ароматических углеводородов можно судить по присутствию и развитию ксилорокисляющих бактерий. В исследованиях по Рижскому заливу количество этих микроорганизмов в поверхностной пленке - бактерионеистоне колебалось в пределах 10^1 - 10^4 клеток/мл

морской воды, а придонный слой можно было охарактеризовать несколькими десятками бактерий на мл морской воды. Активность микрофлоры в поверхностных водах характеризуется найденными величинами потенциальной физиологической активности морских вод, достигающими максимальных значений в районе залива, условно загрязненном нефтяными углеводородами. По величине этого показателя можно охарактеризовать водные массы с разной степенью загрязнения. Наиболее активными к разрушению о-ксилола оказались те воды, где больше углеводородов нефти и максимальная численность кислородокисляющей микрофлоры¹.

Лабораторные исследования указывают на то, что отношение коллекции изученных штаммов морских углеводородокисляющих бактерий к ароматическим соединениям отличается как по количественному выходу биомассы, так и по потреблению соединений. Микробное разрушение ароматических углеводородов идет крайне медленно. Выявлено, что выделенные в Рижском заливе штаммы усваивают о-ксилол в размере 5-8% от внесенного количества в течение 6 суток, прирост биомассы в среднем - 0,2 г/л. Вероятно, слабое усвоение соединений связано с низкой способностью штаммов включать о-ксилол в метаболические процессы микроорганизмов.

При введении в среду 0,5% гексадекана морские бактерии активно разрушают ароматические соединения. Соокислительные условия в среде увеличивают усвоение ксилола до 27% от внесенного количества.

Таким образом, огромную роль в утилизации ароматических углеводородов играют процессы соокисления. Окисление этих соединений облегчается в смешанной популяции.

Интересными выявились исследования при температуре 10°C, характерной для Рижского залива, с использованием воды, содержащей естественный состав микроорганизмов, для

¹ Платпирс В.П. Результаты микробиологического мониторинга в Рижском заливе // Среда и гидробиоценозы Рижского залива. - Рига: Зинатне, 1982. - С.57-75.

выявления физико-химического и микробного процесса окисления ароматических углеводородов на примере окисления нафталина и толуола. Под действием микроорганизмов при 40 мг/л углеводородов нафталина и толуола в течение 50 суток окисляется 86% внесенных соединений, потребление составляло в среднем в сутки 0,7 мг/л. В процессе химического окисления ароматических углеводородов в конце эксперимента окислено было 48% от исходного содержания, в среднем в сутки окислялось 0,4 мг/л. Активность биологических процессов подтверждается показателями общей численности микроорганизмов, а также количеством углеводородоокисляющих бактерий, достигающих значительного процента от общей численности за счет образования нафталиноокисляющих и толуолокисляющих бактерий.

Под воздействием микроорганизмов при концентрации в среде 400 мг-л углеводородов нафталина и толуола в течение 50 суток окислялось 53% внесенных углеводородов, потребление составляло 4,2 мг/л в сутки. В процессе химического окисления ароматических углеводородов после эксперимента в среде было 72% от исходного содержания ароматических соединений, в среднем под действием химических процессов окислялось 2,2 мг/л в сутки.

При наличии в среде ароматических углеводородов 400 мг/л в начале опыта до 5-го дня наблюдается отрицательное влияние на развитие и общее количество микроорганизмов (снижение до 0,37 млн кл./мл), количество углеводородоокисляющих и липолитических бактерий понижается. На 8-й день выявляется адаптационное состояние названных обитателей бактериоплэнктона, повышаются количественные показатели бактерий и способность усваивать углеводороды (до 12% внесенного количества). Активный период действия биологических процессов отмечен на II-й день эксперимента. Повышается общее количество микроорганизмов, а также число углеводородоокисляющих и липолитических микроорганизмов. Это, вероятно, объясняется образованием микрофлоры, способной интенсивно включать в обмен веществ нафталин и толуол.

В целом в проведенных исследованиях при 10°C отмечен уровень бактериального действия в процессах окисления и усвоения ароматических углеводородов нафталина и толуола более высокий по сравнению с химическим окислением. Усвоение соединений под действием смешанного активно развивающегося микробиоценоза составляет от 0,7 до 4,2 мг-л в сутки.

В морской среде и населяющих ее организмах широко распространены липиды. В морском планктоне содержание веществ липидной природы колеблется в пределах 2-25%¹, а в морской воде количество их составляет до 0,12 мг/л.

В загрязненных нефтью морских экваториях существует корреляция между концентрацией нефти и липидами². Установлено, что липиды являются продуктами деградации n-парафинов и микробиологическое превращение углеводородов тесно связано с липидами. Значение липидов в усвоении углеводородов микроорганизмами (бактериями и дрожжами) подчеркнуто многими авторами³. Делается вывод, что повышенное содержание липидов в клетках имеет функциональный характер при микробиологическом разрушении углеводородов.

Разложение липидов и других жирных веществ в море осуществляется главным образом липолитическими бактериями. Липаза, освобождаясь как экзоэнзим бактериальной клетки, гидролизует липиды до свободных жирных кислот, которые при определенных условиях усваиваются другими группами морских микроорганизмов.

¹ Виноградова З.А. Некоторые аспекты биохимии планктона/ Биология северо-западной части Черного моря. - Киев: Наукова думка, 1967. - С.94-113.

² Митчел Р. Микробиология загрязненных вод. - М.: Медицина, 1976. - 320с.

³ См.: Грешных К.П., Григорян А.Н., Диканская Э.В. и др. Влияние температуры и источника азота на биосинтез липидов// Микробиология. - 1968. - Т.37. - Вып.2. - С.251-254.

С целью детально исследовать процессы биодегреации химических загрязнений в морской среде и расширить представления об активности микробиоценозов в морских экосистемах изучено количественное и пространственное распределение группы липолитических сапрофитных бактерий в Рижском заливе и определена экзогенная липазная активность морской воды. Выявлено, что липолитические бактерии умеренно распространены в Рижском заливе. Они обнаружены в значительных количествах на разделах фаз вода-воздух. Объясняется это тем, что значительное количество липидов сконцентрировано в приповерхностных микрогоризонтах моря. Известно, что в поверхностной пленке обнаруживаются свободные жирные кислоты и эфиры. Количество липолитических микроорганизмов в целом по заливу колеблется в пределах от 10^1 до 10^5 кл./мл морской воды. При анализе пространственного распределения липолитических бактерий максимальные концентрации выявлены в районе Колки на изобате 40 м, а также на изобате 5 и 20 м напротив реки Даугавы.

При оценке процессов самоочищения водоема необходимо охарактеризовать ферментативную активность микроорганизмов, интенсивность которой в сумме с физико-химическими факторами определяет скорость разрушения веществ. С этой целью была определена липолитическая активность морской воды, т.е. экзoлипаза, характеризующая процессы превращения липидов.

Наличие в морской среде разных классов загрязняющих веществ определяет картину их превращения и минерализации. Выявляется, что разрушение нефти под действием бактерий сопровождается окислением углеводородов до спиртов и карбоновых кислот с последующей этерификацией и образованием липидов. Липазной активностью обладает большинство углеводородокисляющих микроорганизмов родов *Pseudomonas* и *Arthrobacter*. Становится очевидной необходимость определять этот параметр.

Установлено, что липолитическая активность морской воды в Рижском заливе летом колеблется в пределах от 2 до

6 единиц липазной активности.

По литературным данным известно, что максимальное распространение липолитических бактерий имеет место в экваториях, обогащенных углеводородами. Это выявилось также в изученном районе южной части Рижского залива. В связи с этим было проведено определение показателя, который в южной части залива колеблется в пределах от $3,1 \pm 0,3$ до $5,5 \pm 0,9$ единиц липазной активности в 1 мл морской воды.

Исследования, проведенные в Рижском заливе, подтверждают процессы микробной трансформации и самоочистки морской среды от таких соединений ароматического строения, как о-ксилол, толуол, нафталин, а также от веществ липидной природы, но процессы самоочистки значительно сопряжены и лимитированы многими абиотическими факторами морской среды.

В.В. Штейнс

ЛГУ им. П. Стучки

ПРИМОРСКОЕ ЛАНДШАФТНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И ПЛАНИРОВКА МАЛЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

Одна из актуальнейших проблем нашего времени - конфликтные ситуации во взаимодействии природы и общества - особенно ярко выражается при размещении и формировании поселений. В этом плане выделяются приморские регионы, что и обусловило объект нашего исследования.

В пределах Советской Латвии существует 8 типов интегральных региональных геосистем - районов (см. приложение П, рис. I). Одну из типологических групп представляют

районы Приморской низменности. Приморская физико-географическая провинция подразделяется на три физико-географических района: Курземское побережье, Рижская песчаная равнина, Видземское побережье.

С позиций физической географии их объединяет гипсометрическое положение, приморское положение, песчаная материнская порода почвы, климатические условия, большая лесистость, внутренняя ландшафтная дифференциация. Эти особенности обусловили дисперсность поселений. В отличие от других районов здесь средняя людность малого поселения 270 жителей, что немного превышает средний уровень англогичных поселений в республике (150 человек).

В большинстве физико-географических районов Латвии явно выражена монофункциональность - сельскохозяйственная деятельность. В приморских же районах представлены три - четыре специализации. Столько специализаций встречается и в других районах, но количественная представительность их не так велика (например, на Гулбенском и Селийском валах). На рижской песчаной равнине основными специализациями малых поселений являются занятия: сельскохозяйственные, лесохозяйственные, рыбохозяйственные (5,7%), есть поселения и полифункциональные. На Видземском побережье региональная структура поселений также имеет довольно сложное сочетание функциональных элементов: сельскохозяйственные, рыбохозяйственные (27,3%), лесохозяйственные, полифункциональные. На Курземском побережье сложились сельскохозяйственные, рыбохозяйственные (17,0%), лесохозяйственные, полифункциональные поселения (рис.2).

Как показывает приведенный перечень, данные три района отличаются сложным хозяйственным характером поселений, что во многом обусловлено наличием рыбных ресурсов, лесов, удобствами размещения портов и портпунктов, сравнительно благоприятными условиями для сельского хозяйства на естественно дренируемых прибрежных участках рек и на мелиорированных землях низменности. В последнее время расширяется рекреационная специализация малых поселений.

Необходимо отметить индивидуальные черты поселений

на Приморской низменности. Если на Курземском побережье структура людности малых поселений тяготеет к средней по республике, то среди поселений Рижской песчаной равнины увеличился удельный вес более крупных (находятся в Рижской агломерации). Особенно выделяется Видземское побережье - на нем поселения с числом жителей от 201 до 400 составляют 41%, тогда как в среднем по республике их доля - 10%. Если же на структуру людности поселений смотреть в разрезе всей республики, то окажется, что самые крупные (801-2000 жителей) из малых поселений, находятся на Рижской песчаной равнине (44,4% всех поселений данной группы) и на Курземском побережье (14,8%), значительное число их и в небольшом районе - на Видаемском побережье (7,4%). Поселений с числом жителей (401-800) больше всего на Рижской песчаной равнине (14,1%) и столько же на Среднелатвийской покатости, значительное число на Курземском побережье - 9,4%. Средняя площадь самых крупных среди малых поселений в целом по республике 1,01 кв. км, на Рижской песчаной равнине - 1,96 кв. км, на Курземском и Видаемском побережье - около 1,70, что значительно превосходит площади малых поселений данной группы в других районах республики.

Ландшафтное размещение поселений вытекает из региональной реляционной структуры поселенческих элементов (структуры пространственного соотношения элементов). Анализ их пространственного соотношения в рамках физико-географических районов нами выполнен, во-первых, независимо от природного ландшафта, во-вторых, с учетом природно-ландшафтной дифференциации районов, в результате чего получаем сопряженность, взаимообусловленность поселенческой (урбанистической) и природно-ландшафтной структуры. Ведущими признаками в характеристике реляционной структуры являются: 1) общий вид распределения поселений (дисперсный, компактный), 2) внешняя форма поселенческих ареалов (вытянутая и округлая), 3) положение поселенческого ареала относительно границ физико-географических районов. Дополнительными признаками являются регулярность, центричность и плотность поселенческих

(урбанистических) элементов. Пространственная структура соотношения элементов в региональном масштабе воплощается в определенном ландшафтном типе размещения (рис.3). В целом нами выделяются два основных типа региональных реляционных структур внутри районов, которые воплощаются в понятии ландшафтных типов размещения - равномерный и агломеративный (зрезальный) ландшафтные типы размещения. Равномерный тип, наряду с социальным фактором, может иметь и природно-ландшафтную детерминацию, но тогда весь район необходимо считать агломеративным зрезлом.

В районах типа Приморской низменности преобладают не равномерный, а агломеративный тип размещения, причем агломерация имеет линейную конфигурацию. Причиной образования линейной конфигурации может быть социогенный фактор, например, железная дорога или автодорога, а из природно-ландшафтных факторов - приморские участки, реки, озера, моренные острова песчаных равнин. Примерно 30% общего числа малых поселений республики находятся у границ районов (рис. 4), причем 60% из этих пограничных поселений в Приморской низменности находятся у моря, многие одновременно у устья реки. Особенно ярко именно в этих районах выражается эффект контрастности ландшафтных сред, когда контактная зона выступает как агломерирующий фактор.

В Приморской низменности наблюдается интересная закономерность в скоплении поселений. Существует относительно плотная полоса поселений у материковой границы районов низменности. Далее от материковой границы Приморской низменности существует редкая сеть поселений с последующим их скоплением на прибрежной полосе моря (рис. 5).

Наблюдается также эффект элевации (относительного превышения), например, на краю Западно-Курземской возвышенности, на стороне равнины или приподнятости с качественно различными ландшафтными условиями (Земгальская равнина, Северо-Западная приподнятость). Наблюдается также и эффект соседства, т.е. смещение поселений и на стороне Приморской низменности.

Самый распространенный ландшафтный тип

п о с е л е н и я в Приморских районах - села, именно рыбацкие села. Основной ареал распространения - Курземское побережье. Ландшафтная планировочная структура у рыбацких сел очень разнообразна, основные черты - хаотичность планировки. Самыми распространенными типами ландшафтно-планировочной структуры являются: солитерная (однотипная) с оторванными от улицы дворами (рис.6), солитерно разветвленная ландшафтная планировка, уже более сложная планировочная структура (рис.7), у некоторых сел появляются признаки радиальной ландшафтной планировки (рис.8), реже - с хорошо выраженной радиальной планировкой (рис.9). Квартальная ландшафтная планировка - тип планировки более крупных рыбацких сел, в меньших селах - мелкоквартальная ландшафтная планировка и более компактная застройка (рис.10). С увеличением кварталов возрастает дисперсность застройки. Кварталы редко периметрально застроены, бывают улицы с очень редкой застройкой. Трассировка улиц свободная, с учетом донного рельефа. Возможна и очень сложная ландшафтно-планировочная структура - местами солитерная, в других местах - солитерно-разветвленная или радиальная, местами квартальная, более компактная, или дисперсная, рядовая или роевая застройка. По общему виду территориального распределения застройки практически все рыбацкие села дисперсные.

Преобладающая часть рыбацких сел приурочена к реке, ручью, к их губе, к месту впадения в море. Таким образом, во многих случаях в природную морфоструктуру входит речная долина с рекой. Чем более крупная река, тем более крупное поселение (это относится и к приморским городам). Другая характерная черта - донный рельеф, с основными лесами на донях. Часть поселений находится на равнине за эвандюной. Такие села характеризуются равнинным песчаным ландшафтом. Во многих случаях равнина волнистая, тогда заметно усложняется и становится более хаотичной также планировочная структура. Часть сел имеет сложную мелкохолмистую, волнистую морфоструктуру, трассировка улиц зависит от направления дна, донных валов. Застройка разбросана

между дюнами (рис. II). На Курземском побережье на стороне открытого Балтийского моря село, как правило, скрывается за эвандной; если та прерывается или ее высота заметно уменьшается, прерывается и застройка (рис. I2). На стороне Рижского залива поселения находятся на побережье, между дюнами, дюнным валом и морем; таким образом, в их природную морфоструктуру входит как бы и само море, но хаотичность планировки такая же, как на побережье открытого моря (рис. I3).

М.К. Касперовица,
А.Ф. Баулс

ЛГУ им. П.Стучки

ОСОБЕННОСТИ РАССЕЛЕНИЯ НА ПРИМОРСКОЙ ТЕРРИТОРИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОИСТИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ

Приморский комплекс Латвийской ССР состоит из элементов трех систем: экономика, общество, природа. Комплекс обладает своими индивидуальными чертами в производственной структуре расселения.

В связи с развитием и совершенствованием приморского комплекса появляется необходимость определить специфическую экоистическую (расселенческую) политику в приморской зоне. Авторы считают, что экоистическая политика включает и политику миграции и что она является частью социальной политики. В свою очередь, экоистическая политика вместе с демографической составляют политику народонаселения. На данном этапе развития общества важно не только размещать производство, но и управлять обществом, иметь научно обоснованные принципы реорганизации расселения населения. Определенные задачи экоистической политики вырисовываются на территории приморского комплекса Латвии.

Для приморского расселения характерны рыбацкие села, исторически сложившийся особый тип поселений. Среди поселений, образующих опорный каркас, имеются дисперсные сель-

ские поселения. Если на 1984г. в целом по республике было 120 тыс. хуторов, то в приморском комплексе насчитывалось 100 тыс. хуторов. Приморские городские поселения все без исключения являются центрами рыбоовцевских колхозов. Разнородные показатели расселения имеют свои особенности (табл. I).

Таблица I

Некоторые показатели расселения на территории приморских адм. районов Латвийской ССР. 1982г.

В и д	мэксим.	миним.	отклонение	экстремальность (сколько раз)
1. Плотность сельского населения, чел./км ²	43	6	37	7
2. Плотность всего населения на интенсивно освоенной территории, чел./км ²	145	26	119	5,5
3. Плотность сельских жителей, чел./км ²	31	5	26	6
4. Плотность сельских жителей на интенс. освоенной терр. чел./км ²	115	24	91	5
5. Уровень урбанизации (% гор. нас.)	43	7	36	6
6. Количество адм. районов с крупными городами	-	-	-	-
7. Колич. районов со средними городами	I	-	-	-
8. Густоте городов (км ² на одно городское поселение)	2471	458	1913	5,4
9. Расстояние от районного центра до интенсивно застраиваемого сельского центра				

В и д	мзк-сим. ми-ним. откло-нение экстремальность (сколько раз)
1) более 40 км (2 часа езды)	каждый 5-й интенсивно застраиваемый сельский центр
2) 21-30 км (2 часа езды)	каждый 3-й интенсивно застраиваемый центр
Ю. Расстояние от места жительства учеников до средней школы	каждый 10-й ученик преодолевает 20-40 км до средней школы

На протяжении 500 км вдоль побережья Латвии до Великой Отечественной войны развивались разные поселения. Среди них имелись пять городских поселений, в том числе крупный город Рига (385 тыс. чел.), средний - Лиепая (57 тыс. чел.), малый - Вентспилс (16 тыс. чел.), два мелких города - Айнахи и Салецгрива (0,9 тыс. чел.). Высший иерархический ранг занимала столица Рига. Второй иерархический ранг занимали города Лиепая и Вентспилс как важные порты. Среднее звено заняли сёла. На низшей ступени находились дисперсные поселения, хутора. Как городские, так и сельские поселения развивались обособленно. Они не образовали единую систему расселения.

Прибрежные сёла, которые в 1935 г. были выделены как особый тип поселений, имели две главные функции - курортную и дачную. Генезис этих сел разный.

П р и е д а й н е - развивалось после 1909 г., когда близ железнодорожной станции выделили участки для строительства дач в сосновом лесу и на побережье р. Лиелупе. Н е й б а д е развивалось как пляжное место лифляндских помещиков. Во время I мировой войны развитие Нейбаде остановилось, новый толчок к развитию Нейбаде получило после открытия железной дороги на Видземском побережье. В е ц е к и с самого начала развивалось как пляжное место для рижан. Первые участки земли для строительства дач в

Безаки были выделены уже в 1898г., до 1935г. было построено 120 дач. Г а р э з е р с рос как туристская база, привлекали красоты леса, рек, озер, морского побережья. На побережье Рижского залива и Балтийского моря имелись и другого вида села, среди них - Юрмалциемс, Павилоста, Колка, Мазирбе, Руцава. Ю р м а л ц и е м с - возник к югу от Лиеная, когда государственные фондовые земли были поделены между рыбаками, село росло среди дун около побережья моря. П а в и л о с т а возникла на побережье Балтийского моря, когда Елгавский губернатор построил там люцманский дом в 1879г., владелец Сакского имения построил порт. В 1935г. в Павилосте была сравнительно развитая социальная инфраструктура. К о л к а как населенный пункт известен с начала нашей эры, здесь ливское население занималось рыболовством. М а з и р б е тоже было ливское поселение, перед Великой Отечественной войной был построен дом культуры ливов на 300 мест. В поселке было организовано копчение и соление рыбы, действовали мельница, лесопилка, начальная школа, была узкоколейная железная дорога. Р у ц а в а (Паурупе) основана уже в 635г. как село ремесленников, росла как торговый центр на выгодной транзитной дороге. До Великой Отечественной войны во многих устьях рек существовали лодочные пристани, в том числе в Пэле, Юрмалциемсе, Бернстах, Лиенэе, Зиенупе и др.

Между приморскими селами было много дисперсных поселений рыбаков, хуторов, лесничеств и др. После Великой Отечественной войны образовались рыболовецкие колхозы. Рыболовецкие села совершенствовались, особенно расширялась производственная и социальная инфраструктура.

В конце 60-х годов автором (М.К.) проведены сплошные обследования сельских центров в системе всего сельского расселения, обследованы также все приморские поселения. К тому времени, кроме центральных поселков рыболовецких хозяйств, около побережья сформировались бригадные центры колхозов. Если данный вопрос рассмотрим в микроаспекте, то в 1967г. только в Колкском сельсовете имелись рыбацкие села (табл. 2). Эти села имели разную ладность и количество жилых домов.

Таблица 2.

Численность населения и количество жилых домов
в сельских центрах Колкокого сельсовета

№ п/п	Наименование	Население		Количество жилых домов, 1979г.		В 1972 году выделены в группу "перспективный"	
		1967	1979	Всего	Построены до 1940г.	Население	Жилые дома
1.	Колке	942	1042	103	89	869	87
2.	Мазирбе	242	161	55	51	260	54
3.	Питрагс	132	84	37	37	-	-
4.	Саунегс	79	36	18	18	-	-
5.	Сикрагс	73	43	34	34	-	-
6.	Копрагс	45	21	18	18	-	-
7.	Вайде	28	25	16	16	-	-
8.	Ушс	27	25	8	8	-	-

В 1972 году все сельские поселения Латвии были разделены на перспективные и неперспективные. Это резко повлияло на сеть сельских поселений. В 70-х годах такие перспективные сельские центры, как Колке, Мазирбе стабилизировались, а неперспективные в непредвиденной быстротой обескровились. В 80-х годах в общесоюзной документации слово "перспективный" больше не употребляется, оно заменяется термином "интенсивно застраиваемый", "реальный" и т.п.

Надо признать, что деление поселений на перспективные и неперспективные экономически не было обосновано и принесло немало сюрпризов. Замерли не только неперспективные сельскохозяйственные поселения, но и рыбацкие села около побережья. В 1983г. в пос. Саунегс обжитыми остались всего 5 домов, Саунегская пристань фактически не существует, из села изчез запах рыбы, смолы. В Питрагсе проживают около 20 человек, работает рыбокоптильня, но рыбу возят из Колки, т.к. рыболовецкая бригада в Питрагсе ликвидирована.

Постепенно затихает Вейде, Кошрагс, Сикрагс и даже Мазирбе. В бывшем ливском доме культуры в Мазирбе разместились администрация Слитерского заповедника. Прекратил работу цех по переработке рыбы, построенный после Великой Отечественной войны. Поникли мелкие села и хутора на других участках побережья.

В 70-х годах происходила всякого рода концентрация и централизация рыболовецких хозяйств республики. На территории Латвии стало 11 рыболовецких колхозов. Живучими остались все 11 центральных поселков хозяйств. Однако большинство рыболовецких колхозных центров находится не в сельских, а в городских поселениях. Центр рыболовецкого колхоза "9 Мейс" находится в Риге (Даугавгриве), "Узваря" - в Юрмале (Лиелупе), "Саркене бекэ" - в Вентспилсе, "Большевикс" - в Лиелупе, его отделение - в поселке городского типа Павилосте, "Бривайс вилнис" - в г.Селацгриве, "Звейниекс" - в пос. гор. типа Саулкрести, "Банга" - в городском поселке Роя. Иные рыболовецкие центры размещаются в больших сельских центрах в устьях рек - например, Мерсрагс, Царникава, Ретгацимс, Колка.

В 80-х годах появляются новые тенденции на побережье моря. От Велдемарпилса (озеро Сасмака) до Калтене на побережье Рижского залива строится комплекс морских рыбоводческих садов. Здесь будет один из ведущих комплексов рыбозаведения в СССР. Реализуется программа эквакультур. Прибрежные бригады рыболовецких колхозов все чаще начинают заниматься ловлей рыб во внутренних водоемах и приусадебными производствами. Это значит, что от моря отделяется производственная инфраструктура рыболовецких колхозов. Меняются не только производственные функции, но и направление трансформации поселений. Ясно одно, что вся производственная инфраструктура 11 рыболовецких колхозов должна образовать рациональную производственную и расселенческую систему на побережье моря. Прибрежная система расселения должна быть неотъемлемым звеном в единой системе расселения приморской зоны Латвии.

На побережье развиваются не только рыбные порты. В

Вентспилсе создан комплекс припортового завода, который имеет обширный хинтерланд, в том числе за пределами приморского комплекса Латвии. Большое международное значение имеет Рижский порт.

На побережье Рижского залива, особенно Видземского взморья возникли кооперативные и дачные поселки рижан. На участке г. Юрмала - п.г.т. Роя летом наблюдается перегрузка побережья отдыхающими, особую тревогу вызывают моторизованные отдыхающие возле Рагациемса.

Концентрация населения и производстве в городах и поселках городского типа началась после Великой Отечественной войны и продолжается в наши дни. Если численность населения Латвийской ССР в период 1970-1979 гг. увеличилась на 7%, то численность городского населения - на 17%. Несбалансированность рабочих мест и наличных трудовых ресурсов и диспропорция между структурой рабочих мест и профессиональной структурой занятых порождает специфическую форму подвижности населения - трудовую маятниковую миграцию. Маятниковые мигранты живут в одном поселении, но работают в других. Глубинные корни маятниковой миграции населения связаны с тем, что современные формы производства накладываются на исторически сложившиеся дисперсные формы расселения, причем преобразование этих форм отстает от развития промышленного производства.

В советской географической литературе главным образом акцентируется тот факт, что трудовая маятниковая миграция из сельской местности на работу в города является источником рабочей силы для городов. На деле малые городские поселения Латвийской ССР, численность населения которых менее 5 тыс. человек, наоборот, являются источником рабочей силы для сельской местности. В среднем в каждое малое городское поселение республики приезжают на работу ежедневно 175 маятниковых мигрантов, а уезжают - 475..

Такие же тенденции трудовой маятниковой миграции характерны для городов и городских поселений, расположенных у Балтийского моря (табл. 3). Региональные центры г. Лиепая и г. Вентспилс привлекают сравнительно малое количество

мятниковых мигрантов, которое составляет не более 4% от работающих в этих городах. Положителен результат маятниковой миграции только в г.Селацгрива и п.г.т. Роя. Это объясняется большой притягательной силой рыбоперерабатывающих комбинатов размещенных там.

Таблица 3

Характеристика трудовой маятниковой миграции населения
1981г.

Городе и п.г.т.	Количество приезжающих	Количество уезжающих	Результат миграции	% приез- жающих от численности работающих
Лиепая	1940	2100	- 160	4
Юрмала	8000	8650	- 650	26
Вентспилс	890	1350	- 460	4
Павилоста	30	140	- 110	14
Селацгриве	820	310	510	29
Айнажи	130	210	- 80	15
Саулкрасты	360	1540	- 1180	25
Роя	1220	220	1000	46

Одна из специфических черт приморской зоны - рыбо-ловецкие колхозы. Рыбаки и специалисты дальнего плавания могут иметь весьма удаленное от места работы местожительство. Характеристике трудовой маятниковой миграции в рыбо-д-вецких колхозах показана в таблице 4.

Почти третья часть рабочей силы колхозов проживает или в других городах, или других административных районах, не говоря же о маятниковой миграции между близко распо-ложенными поселениями.

Проблему регулирования маятниковой миграции населения нельзя решить одним разом. Управление этим процессом должно предусматривать систему мер, главными из которых

являются экономические. Плановое регулирование развития систем расселения должно включить мероприятия по упорядочению размеров и направлений потоков маятниковой миграции и по совершенствованию их профессиональной структуры.

Таблица 4

Характеристика маятниковых мигрантов, приезжающих на работу в рыболовецкие колхозы. 1981г.

Рыболовецкие колхозы и их местонахождение	Все приезжающие		Приезжающие из городских поселений		Количество приезжающих из г.Риги
	Кол-во	% от работающих	Кол-во	% от всех мигрант	
1. "Узварь" (г. Врмале)	502	34	453	90	397
2. "Большевик" (г.Лиепая)	331	22	277	84	-
3. "Селга" (Тукумский р-н)	430	38	425	99	234
4. "Падомью звейниекс" (Тукумский р-н)	174	18	142	82	50
5. "Саркәне баке" (г.Вентспилс)	52	4	22	42	7
6. "Звейниекс" (Рижский р-н)	890	98	810	91	272
7. "Царникэва" (Рижский р-н)	390	42	362	93	352
8. "9 мая" (г.Рига)	110	7	30	27	-
9. "Бривэйс вилнис" (г.Салэцгрива)	544	33	336	62	181
10. "Бонга" (п.г.т. Роя)	1080	64	204	19	74
11. "1 мая" (Тэлсинский р-н)	164	19	85	52	46

В интересах научно обоснованной экоистической политики в ближайшие 15-20 лет необходимо:

- выявить объективные тенденции процесса расселения населения в пределах приморской зоны;
- выявить положительные и отрицательные последствия принятых решений по регулированию систем расселения;
- определить важнейшие направления оптимизации расселения населения на данном историческом этапе развития;
- остановить уменьшение плотности трудоспособного населения в демодефицитных сельсоветах;
- преодолеть региональные различия в экоистических условиях жителей села в приморской зоне;
- сдерживать урбанизацию в приморских административных районах;
- остановить ухудшение экологических условий жизнедеятельности народонаселения в Вентспилском и других районах;
- упорядочить развитие и ограничить экстенсивный рост Рижской агломерации;
- включить в региональные системы расселения приморской полосы хутора, а также мелкие сельские центры, что предусмотрено Продовольственной программой;
- активизировать формирование агроиндустриальных и агрокурортных поселений, поскольку во всех административных районах республики созданы агропромышленные комплексы;
- остановить депопуляцию не только сельских, но и мелких городских поселений;
- активизировать роль дисперсных поселений для рекреационных нужд горожан;
- активизировать миграционные потоки город-село, начавшиеся в 80-х годах;
- С - улучшить качество жилых условий во всех иерархических рангах поселений, в том числе хуторах;
- резко улучшить внутрихозяйственные дороги до каждого обжитого поселения и хутора;
- уменьшить время доступности жителей дисперсных поселений до центрального поселка, городских поселений, г.Риги;
- бережно хранить историческое наследие, в частности, консервировать находящиеся уже на грани исчезновения рыболовецкие села, дома, пристани, производственные здания и пр.

Э.А. Берзинь, Л.А. Терентьева,
Л.Л. Фриденберг

Н-исслед. лаборатория курорто-
логии

ИЗУЧЕНИЕ, ОХРАНА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИМОРСКИХ КУРОРТНЫХ РЕСУРСОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Главные места отдыха и курорты нашей республики расположены на морском побережье - Видземское взморье, Юрмала, Лиепая. Наиболее популярен курорт Юрмала, включая Кемери. Ежегодно в Юрмале лечится и отдыхает более I миллиона человек, не считая жителей Риги и ближайших городов, приезжающих на кратковременный отдых.

Природе морского побережья присуще резкое сочетание разнообразных лечебных ресурсов, исследованию которых посвящены работы сотрудников НИЛК. На латвийских курортах используются такие природные факторы, как приморский климат, море, морская вода и минеральные воды, лечебные грязи, прекрасные ландшафты.

Одним из основных лечебных факторов, входящих в каждый комплекс курортной терапии, является климат. Поэтому вопросы медицинской климатологии занимают большое место в исследованиях сотрудниками НИЛК на курорте Юрмала. Изучаются климатообразующие факторы и оценка погодных условий для климатолечения, а также отдельные климатические факторы - солнечная радиация, ионизация воздуха, содержание кислорода. Особое внимание уделяется комплексной оценке погод с целью сравнения климатических условий курортов Латвии и других республик. Для выбора оптимальных условий климатолечения изучается микроклимат разных курортных зон.

Оценка гидротермических и ветровых условий Латвии показала, что для принятия климатопроедур необходимы специальные сооружения. Это позволяет избежать неприятного влияния ветров и удлинить теплый сезон до пяти месяцев, вместо двух в природных условиях.

Климат морского побережья характеризуется большой изменчивостью погодных режимов, особенно в переходные сезоны. На побережье изучены 4 зоны с различными микроклиматическими условиями: 1) пляж, 2) дюны, 3) лес, 4) искусственные сооружения - эррии, солярии, балконы, климатоплощадки. Наиболее оптимальные условия, близкие к комфортным, часто возникают в лесной зоне, где эквивалентно-эффективные температуры на 3-4⁰ выше, чем в остальных зонах. Особенно большая разница (до 10⁰С) в температуре воздуха по зонам наблюдается при ветрах с моря. При сооружении климатоплощадок нужны специальные экраны от ветра, чтобы создать комфортные условия.

При использовании курортных ресурсов актуальным является их охрана, так как большой наплыв людей наносит вред окружающей природе - вытаптываются леса, загрязняется почва, истощаются месторождения минеральных вод и лечебных грязей. Основным направлением охраны рекреационных ресурсов является создание рациональной схемы их использования и контроль за состоянием качества. Охране подлежат не только месторождения лечебных средств, но и районы формирования.

Наблюдения за чистотой воздуха в Юрмале были начаты в 1973 году, а с 1980 года они включены в общую систему контроля природной среды нашей республики. За X и XI пятилетки в Юрмале проведена и проводится определенная работа по переводу котельных на жидкое и газовое топливо, укрупнению котельных, очистке выбросов промышленных предприятий, выводу автотранспортного предприятия из курортной зоны, запрещению транзита легковых и грузовых автомобилей. Намечалась тенденция к уменьшению запыленности и загрязнения воздуха Юрмалы, однако в районе Слоки воздух загрязнен. Следует отметить, что часто в Кемери наблюдается высокая концентрация пыли и двуокиси азота, явно антропогенного характера (отопление, транспорт). Курорт Кемери со всех сторон окружен лесами и проветривается не так хорошо, как прибрежные районы, поэтому здесь необходимо устранить все возможные источники загрязнения. Как для охраны воздуха

Кемери, так и для всей Юрмалы необходима окружная авто-трасса, чтобы еще уменьшить загрязненность воздуха.

Для охраны источников минеральной воды и месторождений лечебных грязей определены зоны санитарной охраны. Исследование минеральных вод и лечебных грязей позволило расширить наши познания и уточнить действующие факторы ценных природных образований. Кроме ранее установленных неорганических компонентов, в минеральных водах республики обнаружены органические вещества, которые усиливают действие этих вод.

В Латвии имеется довольно много торфяников, но лишь немногие из торфов имеют степень разложения более 40% и пригодны для лечения. Торфяные грязи начали использовать на курортах в начале нашего столетия, и три крупных месторождения (близ Кемери, Балдоне и Лиепая) уже исчерпаны. В карьерах лечебная грязь никогда не образуется. Подсчет показал, что запасы лечебных грязей в республике находятся на грани исчерпания. Поэтому важно бережное расходование, сохранение и возврат грязи для восстановления ее лечебных свойств. Сотрудниками НИИЖ разработаны методы подготовки, хранения, и, главное, регенерации лечебных торфов. Если регенерация происходит в приближенных к естественным условиях, то утраченные свойства полностью восстанавливаются, а некоторые даже превышают исходный уровень (катализная активность). Проведенными исследованиями установлены сроки регенерации для повторного использования торфов, изучаются сроки многократной регенерации. Кроме сохранения таким образом месторождений, регенерация торфа позволяет не нарушать циркуляцию сульфидных вод в Кемери, экономит затраты на добычу и транспортировку грязи и ее обработку. Ни одна грязелечебница в настоящее время не должна строиться без технологической системы научно обоснованной регенерации грязи.

Таким образом, опыт работы курортов и научные исследования показали, что курортные ресурсы в республике уже подверглись значительному разрушению. Принятые меры способствуют уменьшению загрязнения воздуха, более рациональному

использованию минеральных вод и лечебных грязей. Работы в этом направлении должны вестись в соответствии с научными рекомендациями.

А.Х. Меллуме
НПО "Силва"

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАЩИТНОЙ ПОЛОСЫ ВДОЛЬ ПОБЕРЕЖЬЯ РИЖСКОГО ЗАЛИВА

Защитная полоса вдоль побережья Балтийского моря и Рижского залива установлена в 1962г., хотя определенные требования к охране прибрежных лесов существовали уже с тридцатых годов прошлого столетия. Ширина защитной полосы 1 км, и в ее пределах запрещены сокращение лесной площади, а также любая деятельность, способствующая возникновению эрозии почв. Кроме того, в полосах шириной 300 метров от уреза воды в сторону суши и моря запрещены проведение земляных работ, добыче полезных ископаемых и всякое строительство.

Однако в последнее десятилетие интенсификация всех видов деятельности человека на побережье и особенно его использования для отдыха показала, что установленные режимы не могли быть в полной мере реализованы. Об этом свидетельствуют значительные площади поврежденных вытесняемым лесом в интенсивно используемых местах отдыха, возникновение очагов эрозии почв, а также расширение строительных работ, что связано как с организацией отдыха, так и с ростом и развитием населенных мест, а также сети линейных коммуникаций. Сказанное особенно ярко проявляется на побережье Рижского залива.

Кроме того, в настоящее время возникает еще другое несоответствие — между существующими и фактически необходимыми режимами охраны природы. Это связано как с многофункциональностью защитной полосы, так и с уникальностью и реальной ограниченностью ее природных ресурсов. Поэтому

режимы охраны природы и допускаемого ее использования должны учитывать различные стороны использования природных ресурсов вообще, их значение для жизнедеятельности людей, а также должны быть установлены экологически и социально обусловленные ограничения или запреты. В соответствии с современными представлениями защитная полоса может интерпретироваться как комплексная территориальная система охраны природы.

Состояние охраны природы на побережье Рижского залива неоднократно рассматривал Совет Министров Латвийской ССР. В этой связи уже в 1969-1970 гг. Латвийским НИИ лесохозяйственных проблем были проведены комплексные исследования на территории защитной полосы и на их основе разработаны предложения по охране природы, в том числе по благоустройству лесов в основных местах отдыха. Однако в последующие годы неожиданно быстрый рост количества отдыхающих, а также опыт проведения ряда организационных мероприятий по ограничению посещаемости участков побережья показали необходимость поиска новых подходов к решению проблем охраны природы этой уникальной территории. Поэтому в 1981-1982 гг. натурные исследования были проведены повторно, с более высокой степенью детальности и новыми методами.

Изучались два участка побережья Рижского залива - от пос. Мерсраге до границы г. Юрмала (Курземское побережье) и от нас. пункта Лиласте до Эстонской ССР (Видземское побережье). Общая протяженность береговой линии на этих участках 135 км. Основной целью проведенных исследований было разработать новые, более детальные и современные режимы охраны природы и допускаемого ее использования. Кроме того, в качестве эксперимента предусматривалось разработать территориальную схему природоохранных мероприятий. Этим определялось содержание и этапность исследований.

Во-первых, изучение современного состояния защитной полосы - ее использования в разных отраслях деятельности человека, измененности или сохранности природных систем, эффективности установленных природоохранных режимов. С этой целью была проведена детализированная инвентаризация

источников антропогенных воздействий (промышленных и коммунальных объектов, мест отдыха разных типов и др.) и анализ землепользований, степени освоенности и степени урбанизации территории. Учитывая направленность исследований, все данные были интерпретированы с природоохранной точки зрения. Не останавливаясь на конкретном материале исследований, отметим, что в целом изученные участки прибрежной полосы характеризуются высокой степенью урбанизации и сильным антропогенным воздействием на природные системы. Поэтому с природоохранной точки зрения существенное значение имеет определение степени изменений, повреждений или, наоборот, сохранности природных систем при существующем уровне антропогенных воздействий. Однако в теоретическом и методическом отношении этот вопрос еще недостаточно разработан. Учитывая это, а также исключительное экологическое и защитное значение прибрежных лесов, в исследованиях мы ограничились детальной характеристикой уровней изменения лесов под воздействием рекреационных нагрузок (по методике, разработанной в Лаборатории охраны природы НПО "Силава").

Во-вторых, выявление и учет свойств природных систем и природных процессов, наиболее существенных с природоохранной точки зрения. К числу таких относятся характеристика лесов по их толерантности (выносливости) к рекреационным нагрузкам, а также условия и места возникновения (усиления или ослабления) природных процессов, свойственных побережью (аккумуляция песка, дефляция, абразия и др.).

В-третьих, на основе материалов первых двух этапов исследований был проведен анализ т.н. "природоохранных ситуаций", в том числе причин их возникновения и закономерностей локализации в пределах защитной полосы. Упомянутые ситуации приурочены к местам, где возникает противоречия между сложившимся видом использования природных ресурсов или какой-то деятельностью (хозяйственной, рекреационной и др.), с одной стороны, и современными требованиями охраны природы — с другой. Причиной тому могут быть превышение допустимых нагрузок, уязвимость природных

систем, несоблюдение технологической дисциплины или экологических ограничений. Материалы исследований показывают, что можно говорить о типовых ситуациях. Это позволяет не только более реально планировать природоохранные мероприятия, но и предотвращать возникновение подобных ситуаций в новых местах. Кроме того, установлены конфликтные ситуации более высокого ранга, характерные для всей защитной полосы, которые могут быть разрешены только на уровне разработки общих концепций и установок. Следует отметить, что особая группа конфликтов возникает в связи с тем, что на фоне многофункциональности побережья доминирующее значение постепенно приобретает рекреационная функция.

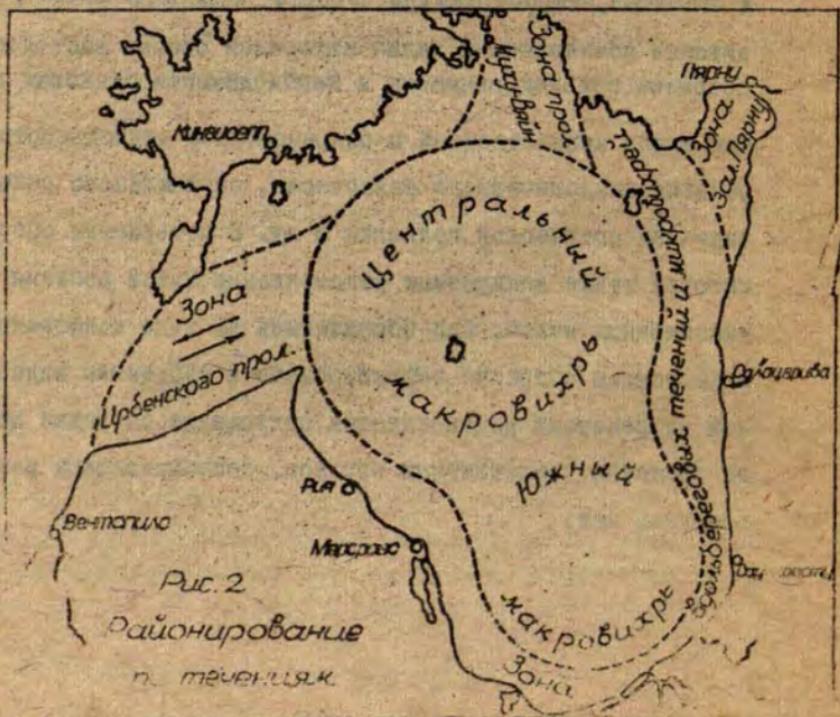
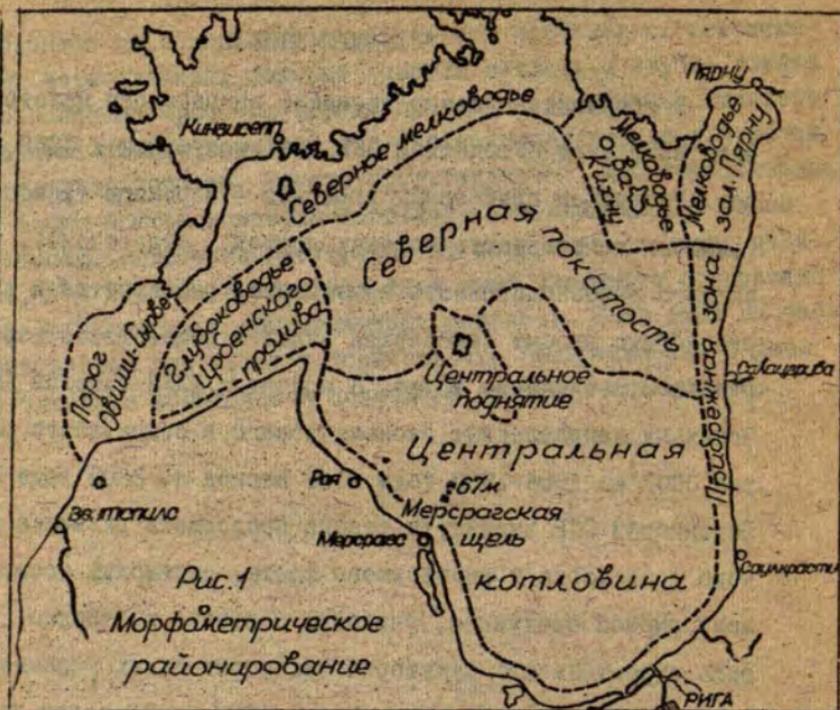
В четвертых, на основе анализа и синтеза проведенных исследований разработан проект положения о режимах охраны природы и использования природных ресурсов в защитной полосе вдоль Балтийского моря и Рижского залива, а также составлены картосхемы природоохранных мероприятий для изученных участков побережья Рижского залива. Эти материалы имеют прикладное значение и предназначены для использования при конкретном планировании и проведении природоохранных мероприятий, а также как основа для принятия решений при организации перспективной хозяйственной и иной деятельности человека на территории защитной полосы. Методика их разработки представляет изучный интерес, главным образом, из-за новизны и ключевого значения в организации практической природоохранной деятельности. Не углубляясь в методику разработки режимов охраны природы и допустимого использования, отметим, что решающее значение при этом приобретают знание и сопряженный анализ существующих природоохранных ситуаций, свойств и функций природных систем, а также ожидаемых воздействий и их последствий. Картосхемы природоохранных мероприятий составлены в масштабе 1:10000. По сути своей они являются графическим изображением режимов охраны природы и использования применительно к конкретным территориям. На картосхемах достаточно хорошо видна локализация различных природоохранных ситуаций.

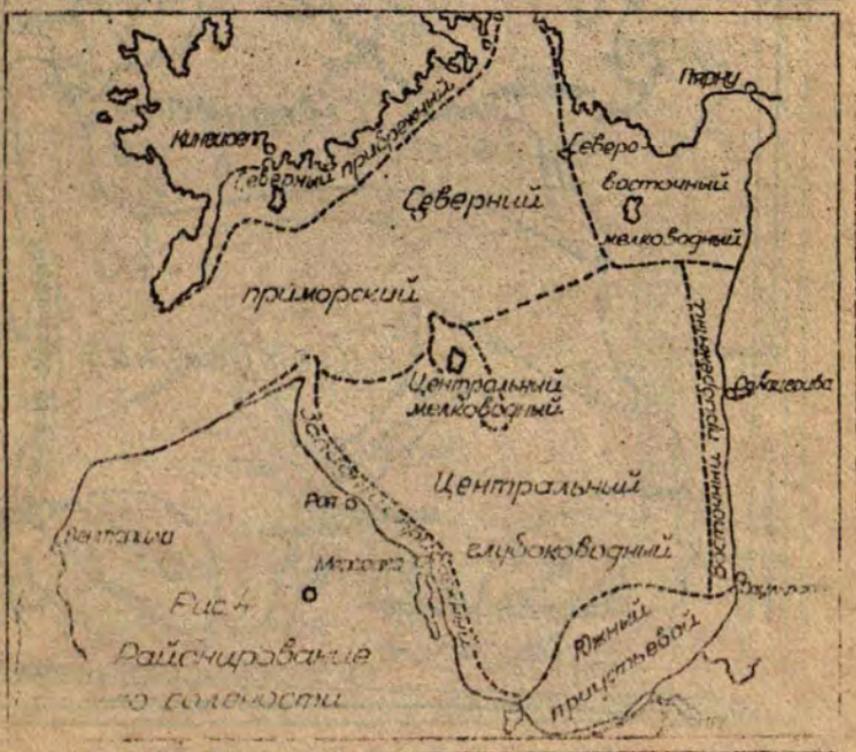
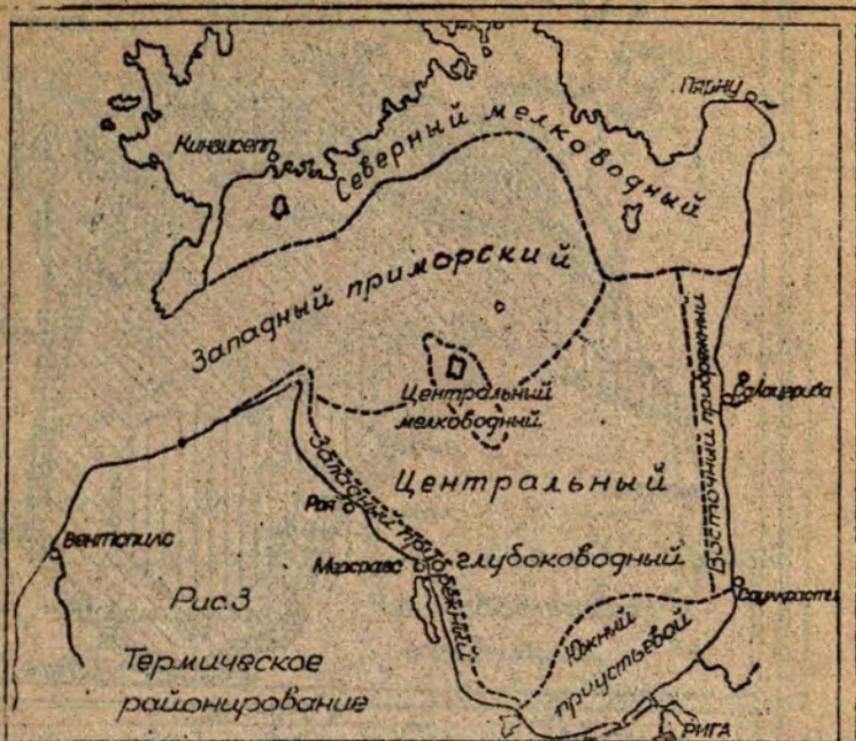
Таким образом, в Яземе изложены основное внимание

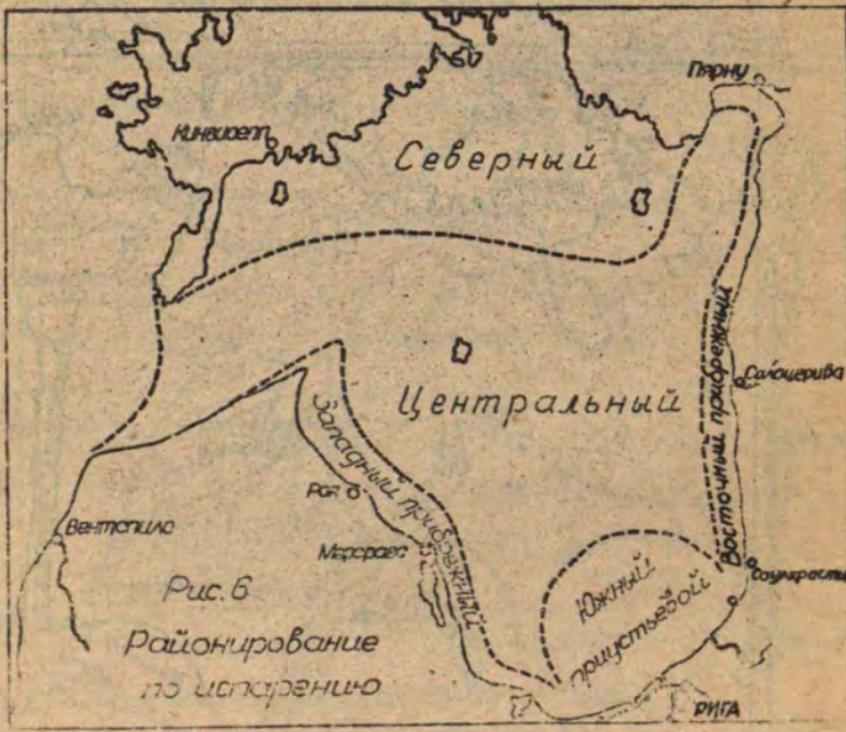
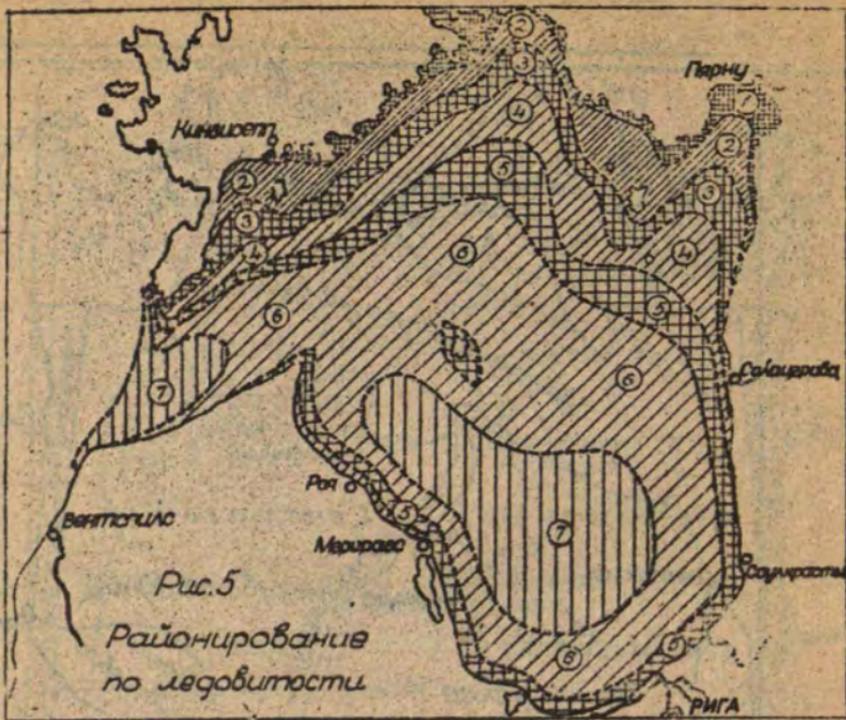
обращено на содержание и результаты проведенных комплексных исследований, которые помогли выявить и глубже понять современные проблемы охраны природы на побережье Рижского залива. Меньше внимания уделено непосредственному перечню и анализу проблем. Однако представляется, что ознакомление с нашим опытом может способствовать пониманию, с одной стороны, современной ситуации на побережье Рижского залива, а с другой, необходимости и всей сложности сохранения здесь уникальных рекреационных ресурсов. Свой опыт мы рассматриваем как вклад в формирование представлений о действительно комплексном подходе к решению этой задачи.

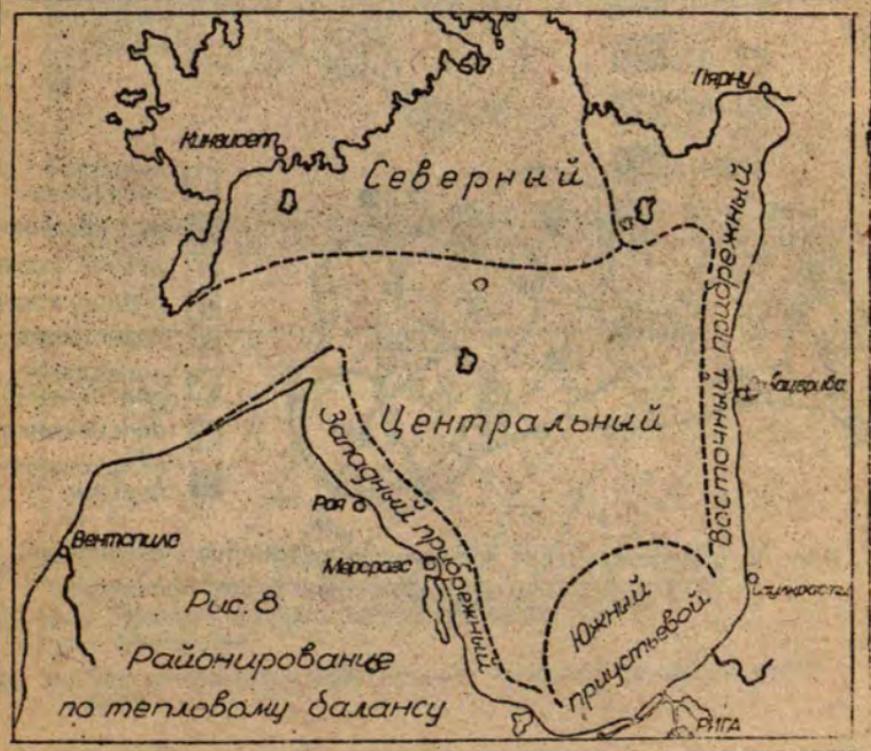
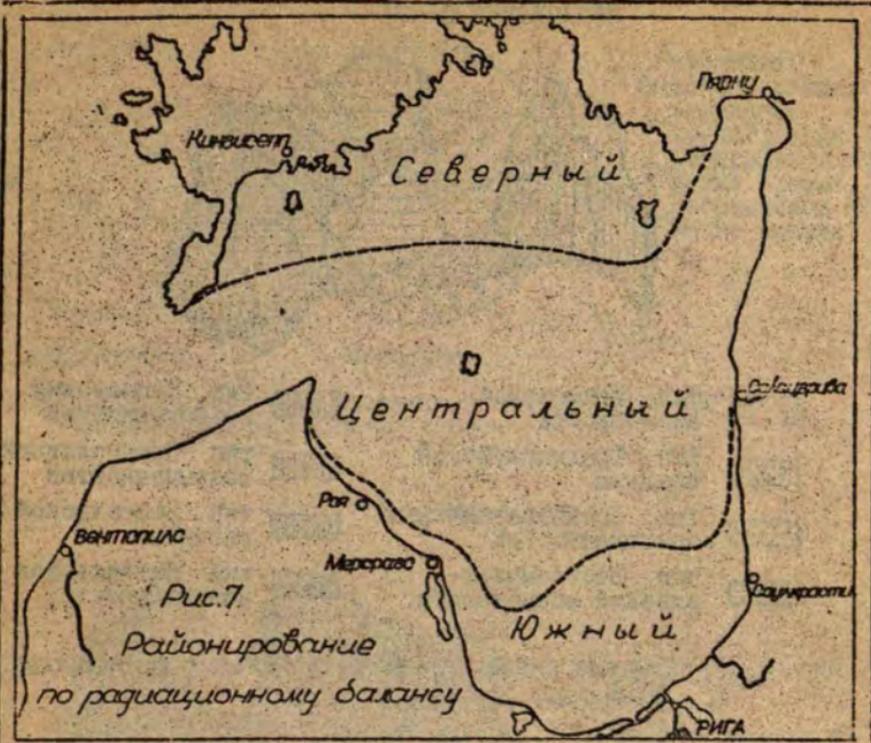
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

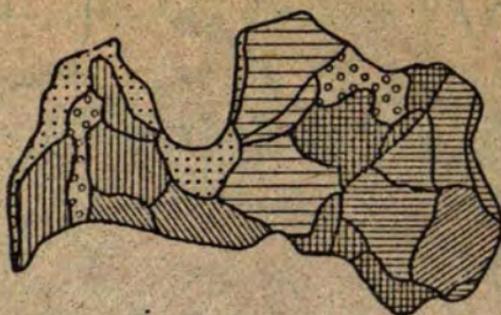
В сборнике показано значение приморского межотраслевого комплекса Латвийской ССР для республики и СССР в целом. Развитием приморских отраслей - морского транспорта (включая деятельность морских портов), судоремонта, транзитного железнодорожного транспорта, рыболовства и других - республика вносит наибольший вклад в общесоюзное территориальное разделение труда. В принятых XXII съездом КПСС Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года перед Латвийской ССР выдвинуты задачи продолжить развитие морского транспорта и рыболовного флота, расширить ассортимент рыбной продукции, укрепить портовое хозяйство, ускорить строительство санаторно-оздоровительных учреждений и объектов инфраструктуры курорта "Юрмэла". В целях успешного решения поставленных задач авторский состав настоящего сборника привлек внимание к необходимости стыковки различных видов хозяйственной и рекреационной деятельности, сохранения экологического равновесия, оптимального решения задач экологической политики и пр. В материалах сборника имеются также конкретные рекомендации путей решения координационных задач. Они обсуждались на ряде конференций, а в настоящем сборнике зафиксированы в собранном виде. В одной из рецензий рекомендуется содержание сборника довести до сведения компетентных органов. Депонированных работ по проблеме нет.





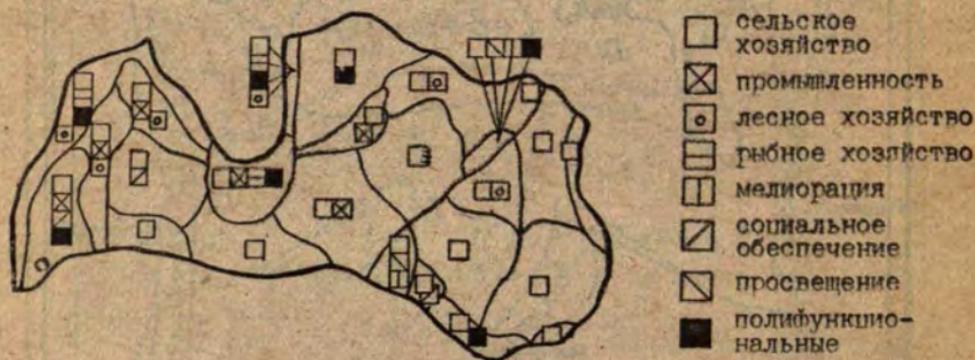






- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
|  | тип Приморской низменности |  | тип Курземских возвышенностей |
|  | тип Среднегауйской впадины |  | тип Среднелатвийских возвышенностей |
|  | тип Среднелатвийских приподнятых степей |  | тип Земгальской равнины |
|  | тип Восточнолатвийской низменности |  | тип Латгальской возвышенности |

Рис. 1. Размещение интегральных региональных ландшафтных поселенческих геосистем



- | | |
|---|------------------------|
|  | сельское хозяйство |
|  | промышленность |
|  | лесное хозяйство |
|  | рыбное хозяйство |
|  | мелиорация |
|  | социальное обеспечение |
|  | просвещение |
|  | полифункциональные |

Рис. 2. Характеристика физико-географических районов по функциональной специализации малых поселений

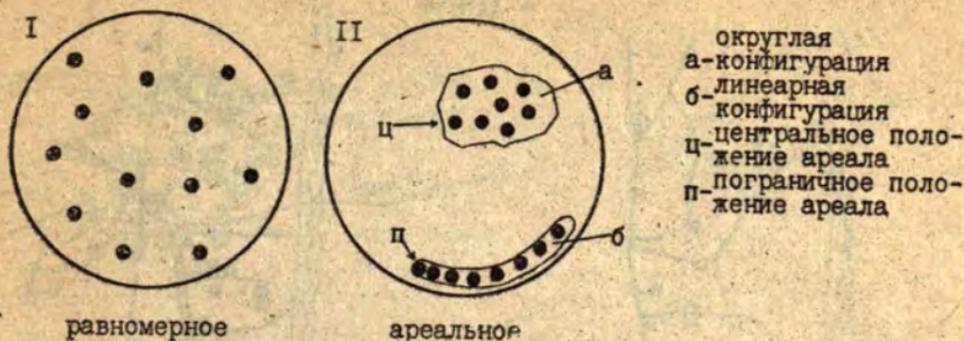


Рис. 3. Ландшафтное распределение поселений в пределах физико-географического района

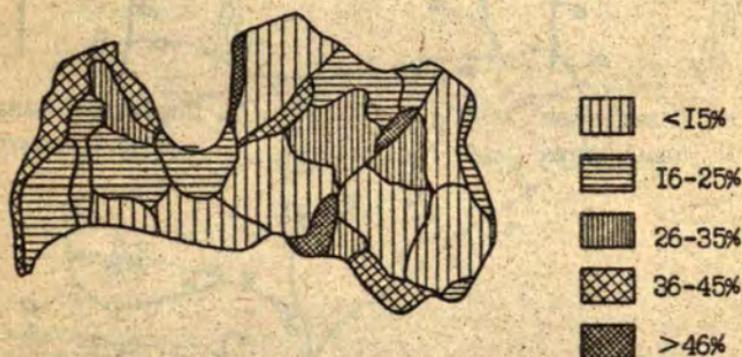
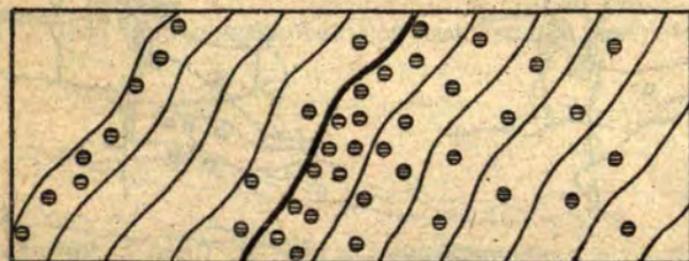


Рис. 4. Удельный вес пограничных малых поселений /в % от общего числа поселений физико-географического района/



— граница физико-географического района
● поселение

Рис. 5. Притягательная сила границ контрастных ландшафтных сред

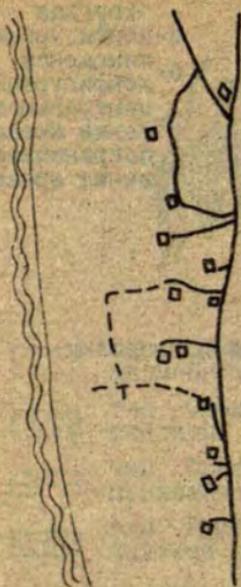


Рис. 6. Солитерная планировка

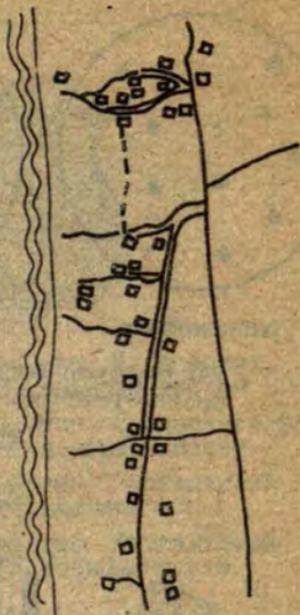


Рис. 7. Солитерно-разветвленная планировка

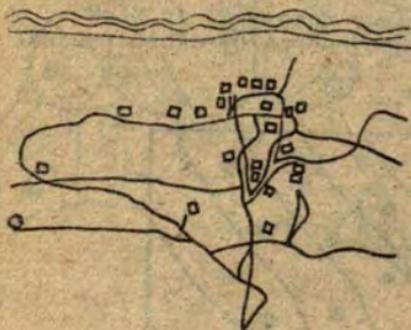


Рис. 8. Село с слабовыраженной радиальной планировкой

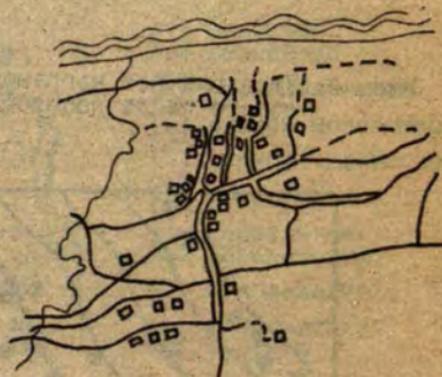


Рис. 9. Село с радиальной планировкой

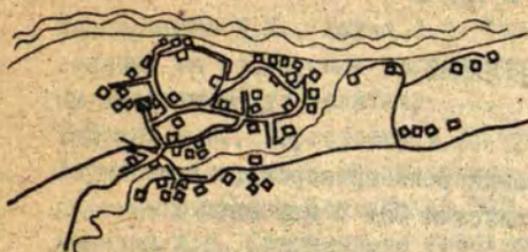


Рис. 10. Село с мелкоквартальной компактной застройкой

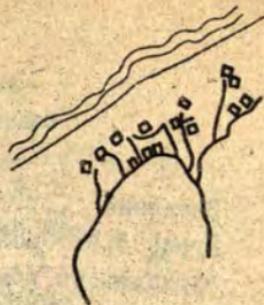


Рис. 13. Село на побережье Рижского залива

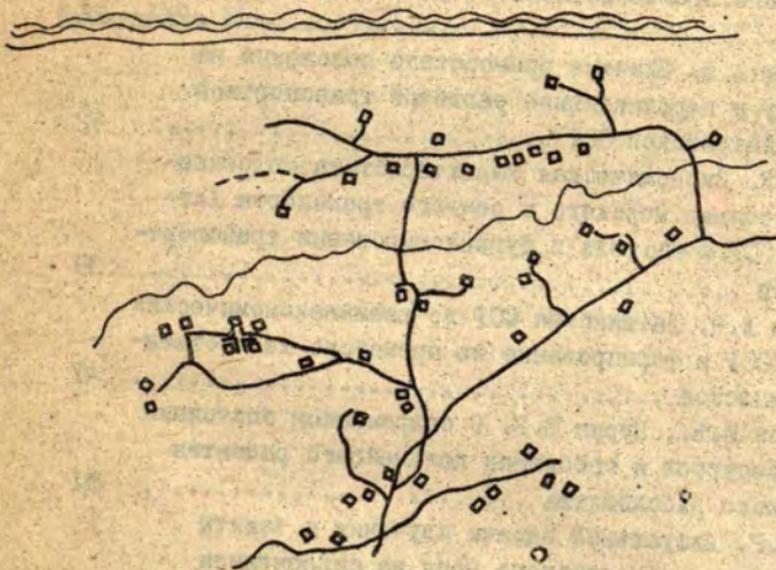


Рис. 11. Село с крупноквартальной дисперсной застройкой

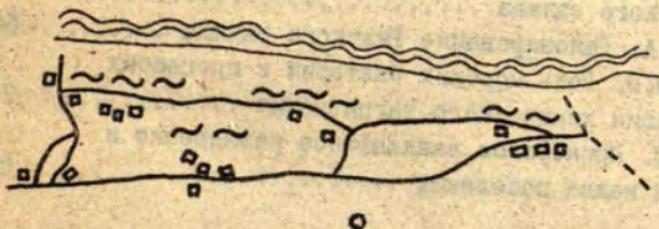


Рис. 12. Непосредственная зависимость застройки села от наличия авансны

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Пурин В.Р. Проблемы повышения роли приморского меж- отраслевого комплекса Латвийской ССР в народном хо- зяйстве страны	4
Гулян П.В. Задачи развития морских отраслей в на- родном хозяйстве Латвийской ССР	17
Янкевиц Я.Я. Предпосылки и факторы формирования приморского производственного комплекса Латвийской ССР	27
Кодолиньш А.Х. Влияние приморского положения на структуру и перспективное развитие транспортной системы Латвийской ССР	32
Роман П.Я. Экономическая характеристика современ- ного состояния морского и речного транспорта Лат- вийской ССР и его роль в функционировании транспорт- ных узлов	39
Халифман Л.Я. Латвийская ССР во внешнеэкономических связях СССР и формирование ее приморско-хозяйствен- ного комплекса	47
Емельянов И.В., Пурин В.Р. О современном состоянии рыбных ресурсов и проблемах дальнейшего развития латвийского рыболовства	51
Ульст В.Г. Актуальные задачи изучения и защиты береговой зоны Балтийского моря на современном этапе ее освоения	56
Захарченко В.Н. Пространственно-временная измен- чивость гидрологических характеристик природных слоев Рижского залива	63
Пасторс А.А. Районирование Рижского залива	66
Платпира В.П. Роль морских бактерий в процессах трансформации химического загрязнения	74
Штейнс В.В. Приморское ландшафтное размещение и планировка малых поселений	80

Каспаровица М.К., Баулс А.Ф. Особенности рас- селения на приморской территории и их влияние на экоистическую политику	85
Берзинь Э.А., Терентьева Л.А., Фриденберг Л.Л. Изучение, охрана и восстановление приморских ку- рортных ресурсов Латвийской ССР	95
Меллума А.Ф. Современные проблемы охраны приро- ды на территории защитной полосы вдоль побе- режья Рижского залива	98
Заключение	103
Приложение I	104
Приложение II	108

- 114 -
ДЛЯ ЗАМЕТОК

ПРИМОРСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ КОМПЛЕКС
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
(междуведомственный)

- Рецензенты: Р.Звейниекс, канд. геогр. наук, ст. науч.
сотр. научно-исслед. сектора
географии;
А.Бред, канд. геогр. наук, доцент
подготовительных курсов ЛГУ
им. П.Стучки;
Я.Штраухманис, канд. геогр. наук, доц. каф.
экономической географии ЛГУ
им. П.Стучки.

Редакторы: В.Пурин, Н.Терентьева
Технический редактор А.Яковича
Корректор Т.Лалса

Подписано к печати 15.07.86. ЯТ 09542. Ф/б 60x84/16.
Бумага № 3. 7,5 физ.печ.л. 7,0 усл.печ.л. 5,5 уч.-изд.л.
Тираж 290 экз. Зак. № 935 Цена 90 к.

Латвийский государственный университет им. П.Стучки
226098 Рига, б. Райниса, 19
Отпечатано в типографии, 226050, ул. Вейденбаума, 5
Латвийский государственный университет им. П.Стучки

383866

90 к.

89

LATVIJAS UNIVERSITĀTES BIBLIOTĒKA



0509002323